



**ACADEMIA MILITAR  
DIRECÇÃO DE ENSINO**

## **Curso de Cavalaria da Guarda Nacional Republicana**

### **Trabalho de Investigação Aplicada**

## **INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES DE VIAÇÃO – CONHECER PARA COMBATER**

**ALUNO: Aspirante GNR/CAV António Manuel Carriço do Maio**

**ORIENTADOR: Tenente GNR/INF Pedro Ares**

**Lisboa, Março de 2009**



**ACADEMIA MILITAR  
DIRECÇÃO DE ENSINO**

**Curso de Cavalaria da Guarda Nacional Republicana**

**Trabalho de Investigação Aplicada**

# **INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES DE VIAÇÃO – CONHECER PARA COMBATER**

**ALUNO: Aspirante GNR/ CAV António Manuel Carriço do Maio  
ORIENTADOR: Tenente GNR/INF Pedro Ares**

**Lisboa, Março de 2009**

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, irmão e namorada.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com o contributo de várias pessoas, sem o qual não teria sido possível a sua realização. Por esse motivo, manifesto o meu agradecimento.

Ao meu orientador, Tenente Pedro Ares, pelo apoio prestado e pelos conselhos úteis que me deu.

Ao Capitão Madaleno pela disponibilidade, pela camaradagem e por toda a ajuda e apoio que me deu na realização deste trabalho.

À DIC, em especial ao Tenente-Coronel Albano Pereira pela forma como me recebeu e como me disponibilizou um conjunto de informações relevantes para a realização do trabalho.

Ao DT de Carcavelos, em especial ao Sargento-ajudante Barreiro por todas as informações disponibilizadas.

Aos militares dos NICA V pela colaboração na realização do trabalho, respondendo aos questionários que lhe foram enviados.

A todas as pessoas que directa ou indirectamente colaboraram comigo na realização do trabalho, cedendo dados e informações, contribuindo com a sua experiência pessoal e profissional ou com palavras de incentivo.

À minha namorada pela revisão do trabalho.

Aos camaradas de curso pelo apoio prestado nas horas mais difíceis.

Aos meus familiares e amigos, pela compreensão da minha indisponibilidade em virtude do tempo que abdiquei de estar com eles, em prol da realização do trabalho.

A todos, o meu Obrigado.

# ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA .....	i
AGRADECIMENTOS .....	ii
ÍNDICE GERAL .....	iii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vi
ÍNDICE DE QUADROS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	ix
RESUMO .....	x
ABSTRACT .....	xii
EPÍGRAFE.....	xii
 CAPÍTULO 1 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO .....	 1
1.1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1.1 FINALIDADE .....	1
1.1.2 ESCOLHA E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA .....	1
1.1.3 DELIMITAÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO .....	2
1.1.4 OBJECTIVOS.....	2
1.1.5 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO.....	3
1.2 METODOLOGIA UTILIZADA .....	4
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	4
 PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	 5
 CAPÍTULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA.....	 5
2.1 NO MUNDO E NA EUROPA.....	5
2.2 EM PORTUGAL .....	6
2.3 OS VALORES QUE NÃO ENTRAM NAS ESTATÍSTICA.....	9
 CAPÍTULO 3 – O ACIDENTE DE VIAÇÃO.....	 12
3.1 ENQUADRAMENTO .....	12
3.2 ELEMENTOS DO ACIDENTE DE VIAÇÃO: A VIA, O VEÍCULO, O HOMEM .....	13
3.2.1 VIA.....	14
3.2.2 VEÍCULO .....	14
3.3.3 HOMEM .....	15

CAPÍTULO 4 – A INVESTIGAÇÃO CRIMINAL EM ACIDENTES DE VIAÇÃO PELA GNR...	17
4.1 INTRODUÇÃO.....	17
4.2 COMPETÊNCIA DA GNR NA INVESTIGAÇÃO DE CRIMES EM ACIDENTES DE VIAÇÃO.....	17
4.3 ESTRUTURA, COMPETÊNCIA E ORGANIZAÇÃO DOS NICAV .....	18
4.4 ACTUAÇÃO.....	19
4.5 FORMAÇÃO .....	23
 PARTE II – TRABALHO DE CAMPO.....	 24
 CAPÍTULO 5 – METODOLOGIA.....	 24
5.1 INTRODUÇÃO .....	24
5.2 O PLANO DE INVESTIGAÇÃO .....	24
5.3 HIPÓTESES .....	24
5.4 MÉTODO DE ABORDAGEM .....	25
5.5 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS .....	25
5.5.1 INQUÉRITOS .....	26
5.5.2 ENTREVISTAS .....	27
 CAPÍTULO 6 - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS .....	 28
6.1 INTRODUÇÃO.....	28
6.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS .....	28
6.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS .....	35
6.3.1 ANÁLISE À QUESTÃO Nº1 .....	35
6.3.2 ANÁLISE À QUESTÃO Nº2 .....	36
6.3.3 ANÁLISE À QUESTÃO Nº3 .....	36
6.3.4 ANÁLISE À QUESTÃO Nº4 .....	37
6.3.5 ANÁLISE À QUESTÃO Nº5 .....	37
6.3.6 ANÁLISE À QUESTÃO Nº6 .....	38
6.3.7 ANÁLISE À QUESTÃO Nº7 .....	39
6.3.8 ANÁLISE À QUESTÃO Nº8 .....	40
6.3.9 ANÁLISE À QUESTÃO Nº9 .....	40
6.4 CONCLUSÕES DOS QUESTIONÁRIOS E DAS ENTREVISTAS .....	41
 CAPÍTULO 7 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	 45
7.1 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES FORMULADAS .....	48
7.2 SUGESTÕES .....	49
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	 50
BIBLIOGRAFIA.....	50
LEGISLAÇÃO .....	51

TESES E OUTROS TRABALHOS .....	51
APÊNDICES .....	52
APÊNDICE A : Questionário aos elementos dos NICAV .....	53
APÊNDICE B : Médias das respostas ao questionário .....	57
APÊNDICE C : Resultados do questionário aos NICAV .....	58
APÊNDICE D : Entrevista.....	66
APÊNDICE E :Entrevista ao Director da Investigação Criminal da GNR .....	69
APÊNDICE F : Entrevista ao Capitão Madaleno (ex Cmdt DT) .....	73
APÊNDICE G : Entrevista ao Comandante de DT de Coimbra .....	78
APÊNDICE H : Entrevista ao Comandante de DT de Bragança .....	81
APÊNDICE I : Entrevista ao Chefe do NICAV do DT de Coimbra.....	83
APÊNDICE J : Entrevista ao Chefe do NICAV do DT de Bragança .....	87
APÊNDICE L : Apresentação dos resultados das entrevistas .....	90
ANEXOS .....	96
ANEXO M: Acidentes e vítimas segundo a entidade participante .....	97
ANEXO N : Matriz de Haddon .....	98
ANEXO O : Acções transversais .....	99
ANEXO P: Grupo de trabalho para a determinação do factor de correcção de “mortos a 30 dias”Relatório Final da 2ª Fase .....	100
ANEXO Q: Extracto da Lei nº 49/2008 de 27 de Agosto Lei de Organização da Investigação Criminal.....	107
ANEXO R : Quadro orgânico do pessoal dos NICAV .....	113
ANEXO S : Estrutura do Comando Territorial .....	114
ANEXO T : Estrutura do Destacamento de Trânsito.....	115
ANEXO U : Estrutura do Relatório de Acidente de Viação .....	116
ANEXO V : Regulamento do Curso de Investigação Criminal - Investigadores .....	121
ANEXO X : Regulamento do Curso de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação ...	129
ANEXO Z : Proposta da DIC para a orgânica dos NICAV (Modalidade C2) .....	136

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 6.1: Habilitações Literárias .....	28
Gráfico 6.2: Importância da investigação criminal em acidentes de viação para a diminuição da sinistralidade rodoviária .....	29
Gráfico 6.3: Utilização proveitosa dos resultados das investigações para o combate à sinistralidade .....	29
Gráfico 6.4: Limitações das fases da investigação .....	30
Gráfico 6.5: Principais causas das dificuldades dos investigadores .....	32
Gráfico 6.6: Classificação dos meios técnicos .....	33
Gráfico 6.7: Adequabilidade dos meios humanos às necessidades dos NICAV .....	33
Gráfico 6.8: Classificação da formação na área da reconstituição de acidentes .....	34
Gráfico 6.9: Classificação da formação do CICAV .....	34
Gráfico 6.10: Adequabilidade da formação às necessidades dos investigadores .....	35
Gráfico C2: Habilitações Literárias .....	58
Gráfico C3: Pergunta 1 .....	58
Gráfico C4: Pergunta 2 .....	59
Gráfico C5: Pergunta 3 .....	59
Gráfico C6: Pergunta 4 .....	60
Gráfico C7: Pergunta 5 .....	60
Gráfico C8: Pergunta 6 .....	61
Gráfico C 9: Pergunta 7 .....	61
Gráfico C10: Pergunta 8 .....	62
Gráfico C11: Pergunta 9 .....	62
Gráfico C12: Pergunta 10 .....	63
Gráfico C13: Pergunta 11 .....	63
Gráfico C14: Pergunta 12 .....	64
Gráfico C14: Pergunta 13 .....	64
Gráfico C15: Pergunta 14 .....	65



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 5.1: Caracterização da amostra .....	27
Quadro B1: Média das Respostas, Desvio Padrão, Valor Mínimo e Valor Máximo .....	57
Quadro L1: Respostas à Questão n.º 1 das entrevistas .....	90
Quadro L2: Respostas à Questão n.º 2 das entrevistas .....	90
Quadro L3: Respostas à Questão n.º 3 das entrevistas .....	91
Quadro L4: Respostas à Questão n.º 4 das entrevistas .....	92
Quadro L5: Respostas à Questão n.º 5 das entrevistas .....	92
Quadro L6: Respostas à Questão n.º 6 das entrevistas .....	93
Quadro L7: Respostas à Questão n.º 7 das entrevistas .....	94
Quadro L1: Respostas à Questão n.º 8 das entrevistas .....	94
Quadro L1: Respostas à Questão n.º 9 das entrevistas .....	95
Quadro M1: Acidentes e vítimas segundo a entidade participante .....	97
Quadro N1: Matriz de Haddon .....	98
Quadro O1: Acções transversais .....	99
Quadro R1: Quadro orgânico de pessoal dos NICAV .....	113
Quadro Z1: Proposta da estrutura dos NICAV .....	137

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura S1: Estrutura dos Comandos Territoriais .....	114
Figura T1: Estrutura dos Destacamentos de Trânsito .....	115

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANSR	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária
BT	Brigada de Trânsito
CICAV	Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação
DIC	Direcção de Investigação Criminal
DL	Decreto-lei
DT	Destacamento de Trânsito
DTer	Destacamento Territorial (GNR)
ENSR	Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária
ERSO	European Road Safety Observatory
EU	União Europeia
GNR	Guarda Nacional Republicana
GTer	Grupo Territorial (GNR)
IC	Investigação Criminal
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
INML	Instituto Nacional de Medicina Legal
ISCTE	Instituto Superior de Ciências e Tecnologias
NICAV	Núcleo de Investigação Criminal em Acidentes de Viação
OPC	Órgão de Polícia Criminal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAESR	Plano de Acção Europeu para a Segurança Rodoviária
PD	Países Desenvolvidos
PDE	Países Em Desenvolvimento
PSP	Polícia de Segurança Pública
PTer	Posto Territorial (GNR)
RETAV	Relatório Técnico de Acidente de Viação
RSR	Relatório de Sinistralidade Rodoviária
SIC	Secção de Investigação Criminal
SIIO	Sistema Integrado de Informações Operacionais
TAS	Taxa de Álcool no Sangue
TIA	Trabalho de Investigação Aplicada
UNT	Unidade Nacional de Trânsito

## RESUMO

Este trabalho científico enquadra-se no domínio da segurança e da investigação em áreas relacionadas com a Missão Geral da GNR e subordina-se ao tema “Investigação em Acidentes de Viação – Conhecer para combater”. O objectivo que presidiu à sua realização foi a identificação das principais dificuldades sentidas pelos investigadores dos Núcleos de Investigação Criminal em Acidentes de Viação (NICAV) da Guarda Nacional Republicana (GNR) no desempenho das suas funções.

No que refere a metodologia científica, inicialmente procedeu-se à análise de documentos (da qual foi extraída alguma da bibliografia contida neste trabalho), obras de autores de referência nas matérias versadas, trabalhos científicos, legislação e sites de Internet. Foram ainda realizadas entrevistas exploratórias nos Destacamentos de Trânsito (DT) de Setúbal e no de Carcavelos.

Na segunda parte do presente trabalho, são apresentados 94 Inquéritos por Questionário e seis Inquéritos por entrevista e, procedendo-se à respectiva análise. Pretende-se assim ir ao encontro da vertente prática requerida para o desenvolvimento deste trabalho e prossecução dos objectivos inicialmente delineados.

O trabalho encontra-se dividido em cinco fases, que são: Introdução do trabalho; Enquadramento teórico ou revisão da literatura; Metodologia da investigação de campo; Apresentação, análise e discussão dos resultados e algumas conclusões e recomendações.

No decorrer deste trabalho de investigação, foi possível constatar que a investigação de acidentes de viação efectuada pelos investigadores da GNR é de extrema importância para o combate a um enorme flagelo que afecta diariamente a sociedade portuguesa, a sinistralidade rodoviária. No entanto os investigadores deparam-se com dificuldades que condicionam e limitam a sua actuação.

Após a análise de dados conclui-se que a falta de meios técnicos; a falta de adaptações e actualizações na formação; o recrutamento de pessoal pouco qualificado em termos académicos; a falta e a não adequação de algumas infra-estruturas; e a falta de um órgão coordenador e supervisor de toda a estrutura operacional para acompanhamento, avaliação da qualidade e promoção da evolução do serviço, são as principais dificuldades sentidas pelos investigadores dos NICAV no desempenho das suas funções.

O trabalho que a seguir se apresenta foi realizado entre Janeiro e Março de 2009.

**PALAVRAS-CHAVE:** GNR; NICAV; INVESTIGAÇÃO; ACIDENTES DE VIAÇÃO.

# **ABSTRACT**

This scientific work focus on the area of security and research namely related to the general mission of the Republican National Guard (GNR), and its main topic is “Research in traffic accidents – Knowing in order to avoid”. The purpose of its implementation was the identification of the main difficulties felt by the researchers of the Centres of Criminal Investigation in Traffic Accidents (NICAV) of the GNR while performing their duty.

As far as the scientific methodology is concerned, at first it was made a data analysis (from which some of the bibliography of this work was selected), of books of prestigious authors that wrote about these topics, scientific papers, legislation and internet sites. Some exploratory interviews were also conducted in the traffic sections of Setúbal and Carcavelos.

In the second part of this work 94 surveys by questionnaire and 6 surveys by interview are presented as well as their subsequent data analysis. This way we intend to accomplish the practical research for the development of this work and to achieve the objectives previously defined.

This work is divided into five sections: the introduction to the work; the theoretical framework or literature review; methodology of the research; presentation, analysis and discussion of the results and some conclusions and recommendations.

While doing this research work, it was possible to conclude that the research about traffic accidents made by the researchers of the GNR is of extreme importance for the fight against the great scourge that affects the Portuguese society daily, the road accidents. However, the researchers deal with many difficulties that constrain and limit their action.

After the data analysis it was concluded that the lack of technical support; the lack of adaptations and updates in training; the recruitment of low skilled staff, academically speaking; the lack and the inadequacy of some infrastructures; the lack of a coordinator and supervisor entity for the entire operational structure to monitor, evaluate the quality and to promote the evolution of service, are the main difficulties felt by the researchers of the NICAV in the development of their functions.

The work that follows was made from January to March, 2009.

**KEY-WORDS:** GNR; NICAV; RESEARCH; TRAFFIC ACCIDENTS

# EPÍGRAFE

*Mortes na estrada – vamos travar este drama*

# CAPÍTULO 1 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

## 1.1 INTRODUÇÃO

### 1.1.1 FINALIDADE

A realização do presente trabalho de investigação aplicada (TIA) surge no âmbito da estrutura curricular dos cursos ministrados na Academia Militar, e materializa o final do Curso de Formação de Oficiais de Ciências Militares na especialidade de GNR – Ramo Armas.

Este trabalho constitui-se como o culminar da formação do oficial da Guarda, pretendendo-se com a sua realização aplicar competências e desenvolver a capacidade de compreensão que permita realizar investigação e estudo científico.

O estudo deverá incidir nos domínios da Segurança e Investigação em áreas relacionadas com a Missão Geral da Guarda. Pretende-se com a sua realização não só a contribuição para a valorização pessoal do autor, como também a valorização da organização, com os resultados que do estudo possam advir.

É neste contexto que o presente trabalho surge, subordinado ao tema “Investigação de crimes em acidentes de viação – conhecer para combater”.

### 1.1.2 ESCOLHA E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

O presente trabalho incide sobre **“Investigação de Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”**. A escolha deste tema para a realização do trabalho deveu-se a vários factores, todos eles com especial relevância.

A sinistralidade rodoviária é um dos maiores flagelos em Portugal, não só pelo número de mortos que provoca diariamente, como pelos danos que provoca na sociedade e, pelos elevadíssimos custos económicos associados a este problema que todos os dias nos persegue.

A GNR, um dos principais actores no nosso sistema de segurança interna devido à sua condição de Força de Segurança, é também um Órgão de Polícia Criminal, que tem competências, que a lei lhe atribui, de prevenção e investigação de crimes. Como tal, mostra-se pertinente fazer um estudo para conhecer a actuação da GNR no combate da criminalidade em acidentes de viação. Além disso, a investigação de crimes em acidentes de viação tem permitido à GNR aumentar a sua credibilidade e valorização junto da

sociedade que serve, não só por ter sido pioneira na abordagem a este assunto mas também pelo excelente trabalho que tem realizado.

O facto de a GNR, através da UNT e dos NICAV, ser o Órgão de Polícia Criminal que mais tem evoluído no sentido de dar uma resposta a este problema, tendo militares com funções exigentes a nível científico, probatório e de elevada responsabilidade, influenciou em grande parte a escolha do presente tema.

A escolha deste tema deveu-se não só ao interesse pessoal do autor por esta matéria, como também à intenção de **estudar e dar a conhecer** um importante conjunto de competências, procedimentos e actuações da GNR no âmbito da investigação de crimes em acidentes de viação.

### 1.1.3 DELIMITAÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO

O tema, “Investigação de Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”, tem uma grande abrangência, daí a necessidade de delimitá-lo.

Assim procurou direccionar-se o trabalho para um propósito: quais as principais dificuldades sentidas pelos investigadores dos NICAV no desempenho das suas funções? De que forma condicionam a sua actividade e o que deve ser feito?

Pretende-se então, identificar as dificuldades sentidas pelos NICAV a todos os níveis da sua actuação e perceber de que forma essas dificuldades e limitações influenciam tanto a sua actuação como o resultado da investigação.

Por outro lado, resolveu fazer-se o levantamento de algumas alterações que se entendem como fundamentais para a evolução dos NICAV no sentido de continuarem a acompanhar a, cada vez maior, exigência e responsabilidade que recai sobre a investigação de acidentes de viação por parte dos tribunais, tendo como principal base da sua decisão final o relatório técnico de acidentes de viação elaborado pelos investigadores dos NICAV. Para a realização deste relatório técnico o investigador necessita não só de ter bem presente um conjunto de conhecimentos científicos de alguma complexidade, como de ter ao seu dispor métodos e meios, a vários níveis, durante todas as fases da sua investigação, para que o resultado seja o mais real possível e para que, principalmente, seja feita justiça.

Neste contexto, formulou-se o problema de partida deste trabalho: **“Identificar as principais dificuldades sentidas pelos investigadores dos NICAV no desempenho das suas funções.”**

### 1.1.4 OBJECTIVOS

Para a realização deste trabalho foram definidos objectivos, que serão a orientação, o caminho a seguir para a concretização e a conclusão do mesmo.



Assim o **objectivo geral** deste trabalho será:

- Identificar as principais dificuldades sentidas pelos investigadores dos NICAV no desempenho das suas funções.

Para dar resposta ao objectivo geral, definiu-se um conjunto de objectivos específicos. Estes objectivos visam por um lado o enquadramento do problema para perceber o seu contexto e, por outro, alcançar metas parcelares tendo em vista a resposta global ao problema. Assim, são **objectivos específicos**:

- Caracterizar a sinistralidade rodoviária ao nível mundial e europeu;
- Caracterizar a sinistralidade rodoviária em Portugal;
- Definir acidente de viação;
- Caracterizar o ambiente rodoviário;
- Identificar as missões desempenhadas pela GNR no âmbito da investigação de crimes em acidente de viação;
- Receber o feedback dos Oficiais da DIC sobre o desempenho da GNR no âmbito da investigação de crimes em acidentes de viação;
- Receber o feedback dos chefes de equipa do NICAV sobre o desempenho das suas funções;
- Identificar os pontos fortes e as maiores limitações da actuação da GNR no âmbito da investigação criminal em acidentes de viação;
- Analisar alguns dados estatísticos obtidos sobre as principais dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções;
- Apresentar sugestões para uma melhoria do desempenho dos NICAV no desempenho das suas funções.

### 1.1.5 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

Na perspectiva de responder ao problema colocado e fundamentar a resposta obtida, colocaram-se algumas perguntas de investigação. Note-se que a resposta a estas perguntas será explorada com ênfase nas opiniões e experiências dos principais intervenientes do sistema, conjugada com a análise de alguns documentos oficiais e algumas estatísticas.

- Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?
- De que forma os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?
- Quais as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?
- Em que fase da investigação existem mais limitações?

- Os meios técnicos utilizados pelos investigadores são os adequados, dada a exigência e o rigor que é pretendido nas suas funções?
- A formação que é ministrada aos investigadores é a adequada e suficiente, atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?
- Como é vista a actuação das empresas que, em Portugal, desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado, pela GNR?
- Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?

## **1.2 METODOLOGIA UTILIZADA**

Para concretizar os objectivos do trabalho realizou-se um conjunto de diligências e aplicaram-se técnicas e instrumentos de investigação.

Fez-se pesquisa documental e bibliográfica no intuito de, partindo do geral para o particular, enquadrar o tema deste trabalho. A exposição teórica visa permitir uma melhor percepção da lógica do trabalho, apresentando um conjunto de conceitos, estruturas, normas e ideias.

Para a realização do trabalho de campo, recorreu-se à realização de entrevistas, de observação directa e levantamento de dados estatísticos. Foi também elaborado um inquérito por questionário fechado a todos os elementos dos 21 NICAV distribuídos pelos Destacamentos de Trânsito da GNR.

## **1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO**

A estrutura formal do trabalho foi realizada de acordo com as orientações propostas pela Academia Militar (Academia Militar, 2008), ajustadas à realidade concreta do trabalho em questão.

Assim, além desta apresentação, o trabalho encontra-se dividido em duas partes. A parte I tem como objectivo fazer um enquadramento teórico do tema, enunciando os principais conceitos, apresentando a estrutura, a actuação e os meios dos NICAV, e identificando o papel e a missão dos mesmos no combate à sinistralidade.

Na parte II, essencialmente prática, é exposta a metodologia utilizada na realização do trabalho de campo, bem como os resultados obtidos através do mesmo. Apresenta-se ainda a análise e a discussão desses dados à luz dos conceitos e das ideias enunciadas na parte I. A metodologia apresentada vem no sentido de dar resposta ao problema e às perguntas de investigação, assim como verificar as hipóteses inicialmente formuladas. No final da parte II, apresentam-se as conclusões de todo o trabalho e algumas sugestões para melhorar o contributo dos NICAV para o combate à sinistralidade rodoviária.

# PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## CAPÍTULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA

### 2.1 NO MUNDO E NA EUROPA

*“No dia 17 de Agosto de 1896, Bridget Driscoll, uma mãe de duas crianças com 44 anos de idade, tornou-se a primeira pessoa a ser morta por um veículo a motor. Ela e a sua filha adolescente estavam a caminho do Palácio de Cristal em Londres para assistir a um bailado, quando Bridget foi atropelada por um automóvel ao atravessar os jardins do palácio. Testemunhas afirmam que o automóvel se deslocava “a grande velocidade”. Deslocava-se provavelmente a 8 milhas (12,8 km/h), quando deveria circular a velocidade não superior a 4 milhas (6,4 km/h). O veículo era conduzido por um jovem, oferecendo passeios para mostrar o novo invento e segundo alguém, tentando impressionar uma jovem passageira. Durante o inquérito, o encarregado da ocorrência afirmou, “Isto não pode voltar a acontecer” (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2004, p.2)*

Mesmo depois da séria advertência do encarregado da ocorrência, este facto voltou a acontecer dezenas de milhões de vezes (OMS, 2004)

Segundo a Organização Mundial de Saúde [OMS] (2008, p.32), a sinistralidade rodoviária mundial em 2004 foi responsável pela morte de 3562 pessoas por dia, o que representa 1,3 milhões de mortos nesse mesmo ano, prevendo-se que no ano 2030 esse número aumente para 2,4 milhões. Se a actual tendência se mantiver, o número de mortos nos PD em 2020 poderá diminuir cerca de 30% devido à sua grande aposta no aperfeiçoamento da segurança rodoviária. Contudo, nos PED o número de mortos em 2020 terá aumentado cerca de 60%, anulando assim os números positivos dos PD, o que justifica o aumento do número de mortos de 2004 para 2030. Este aumento do número de mortos nos PED deve-se a vários factores. Assim, o aumento da população é maior do que nos PD, as populações estão a migrar para os centros urbanos o que leva à maior dependência dos meios de transporte motorizados, estão a ser construídas novas estradas como suporte ao desenvolvimento económico e cada vez mais pessoas podem adquirir um veículo motorizado para circular nessas estradas. Estas rápidas mudanças nem sempre são acompanhadas pelo aumento e pela melhoria das medidas de segurança (OMS, 2004, p.6)

É de interesse referir que em 2004 os acidentes rodoviários eram a nona causa de morte no mundo, com 2,2% das mortes, prevendo-se que no ano de 2030 passe para a quinta causa de morte, representando 3,6% das mortes totais (OMS, 2008, p.33). Outro dado que é importante referir prende-se com o facto de a sinistralidade rodoviária ser a

principal causa de morte de pessoas com idades entre os 10 e os 24 anos, que se traduz em 400 000 mortes por ano de pessoas com menos de 25 anos. (OMS, 2007)

Ao nível europeu, a situação também é preocupante e têm sido adoptadas algumas medidas de combate a esse flagelo. De acordo com o Annual Statistics Report 2008 (base do Conselho Europeu de Segurança nos Transportes (CARE/EC)), anualmente, os acidentes de viação tiram a vida a 43.000 pessoas e deixam cerca de 1,8 milhões incapacitadas, representando custos na ordem dos 160 biliões de euros (European Road Safety Observatory [ERSO], 2008, p.3). O número de vítimas mortais por milhão de habitantes em 2006 é de 85, tendo sido registada uma média de 126 em 1997.

Face a esta situação preocupante, a União Europeia, como consta no Plano de Acção Europeu para a Segurança Rodoviária [PAESR] (2003, p.4), tem vindo a contribuir já há algum tempo para a redução da sinistralidade, como se verifica pela criação de mais de cinquenta directivas de normalização técnica que versam sobre os mais diversos assuntos e que permitirão a cada Estado-Membro identificar e combater os seus problemas de uma forma mais direccionada. Contudo, ainda há alguns assuntos que precisam ser clarificados e harmonizados, como é o caso da TAS e da definição de morto (que ainda não está a ser seguida por todos os países da UE). O PAESR (2003, p.4) tem três objectivos e cada um se baseia fundamentalmente em um dos três elementos que integram o acidente de viação: o homem, o veículo e a via/ambiente. O primeiro consiste em melhorar o comportamento dos condutores (por exemplo o combate às práticas perigosas), o segundo consiste em tornar os veículos mais seguros (por exemplo através da harmonização técnica e do apoio ao progresso tecnológico) e o terceiro consiste em melhorar as infra-estruturas rodoviárias (por exemplo a eliminação dos pontos negros). Importa ainda referir que o PAESR (2003, p.5) conta algumas medidas concretas para a elaboração de um quadro metodológico das melhores práticas, no sentido de melhorar a recolha e análise dos dados relativos aos acidentes e aos danos corporais, a investigação e a busca de futuras soluções.

## **2.2 EM PORTUGAL**

Para fazer face à problemática da sinistralidade rodoviária, foi implementado em 2003 o PNPR, que tinha como objectivos concretos a redução de 50% do número de mortos e feridos graves até ao ano 2010, tendo como referência a média de sinistralidade dos anos de 1998 e 2000. Para que tal fosse possível, dada a estrutura da sinistralidade rodoviária nacional, a redução das vítimas mortais e dos feridos graves teria que ser de 60% nos casos dos acidentes envolvendo peões, utentes de veículos de duas rodas a motor e de utentes acidentados dentro das localidades (Plano Nacional de Prevenção Rodoviária [PNPR], 2003, p.5).

Para atingir estes ambiciosos objectivos, o PNPR fazia referência a problemas que condicionam a sinistralidade rodoviária em Portugal nos quais era necessário intervir, tais como: os comportamentos inadequados, a vários níveis, por parte dos diferentes utentes da infra-estrutura rodoviária; a falta de educação cívica de uma parte significativa de condutores agravada pela sensação de imputabilidade; a deficiente coordenação das actividades das várias entidades (públicas e privadas) com responsabilidades de intervenção no sistema rodoviário e na respectiva segurança; a insuficiente preparação técnica da parte dos intervenientes no sistema em causa; uma infra-estrutura rodoviária com deficiências de várias ordens nas diferentes fases do respectivo ciclo de vida, de que é exemplo grave a situação das obras rodoviárias, onde se detecta com elevada frequência quer a falta de sinalização e de diversos equipamentos de segurança, quer a sua deficiente instalação; as dificuldades no sistema de processamento das contra-ordenações; o insuficiente empenhamento do sistema educativo na educação rodoviária das crianças e jovens; o inadequado sistema de formação e avaliação de condutores e, por fim, o benevolente sancionamento dos infractores pelas autoridades judiciais (PNPR, 2003, p.4).

No que diz respeito a números estatísticos da sinistralidade rodoviária dos últimos anos em Portugal, é importante referir que, na generalidade, os objectivos do PNSR foram atingidos no ano de 2007. Segundo o RSR de 2007 (Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária [ANSR], 2008, p.4) o número de vítimas mortais foi de 854, menos 51,15% da média dos anos de 1998 a 2000, apesar de se ter verificado um aumento de 4 vítimas mortais do ano de 2006 para 2007; enquanto o número de feridos graves foi de 3116, menos 58,98% da média dos anos 1998 a 2000. Outros dados com importância referidos no RSR de 2007 (ANSR, 2008, p.4) prendem-se com o facto de o número de vítimas mortais registado dentro das localidades ser de 341 (menos 52,51% da média dos anos 1998 a 2000), o número de peões mortos ser de 137 (menos 60,4% da média dos anos 1998 a 2000) e o número de vítimas mortais em utentes de veículos de duas rodas ser de 175 (menos 56,85% da média dos anos 1998 a 2000). Ainda no RSR de 2007 (ANSR, 2008, p.15) é referido que, quanto à entidade participante dos acidentes e das vítimas, a GNR participou 87,24% do total das vítimas mortais em acidentes rodoviários e 69,44% do total de acidentes com vítimas, cabendo as restantes participações à PSP (ver Anexo M).

Posto isto, e de acordo com as Grandes Opções do Plano para 2008 no âmbito da Segurança Rodoviária (Lei nº 31/2007, de 10 de Agosto) a ANSR, com o acompanhamento e direcção científica do ISCTE, procedeu à elaboração da ENSR para o período de 2008 – 2015 (ENSR, 2008, p.3). Na ENSR é efectuada uma avaliação da evolução da sinistralidade ao nível da União Europeia, que permite uma comparação da evolução da sinistralidade em Portugal com a da média europeia. É relevante referir que: entre 1999 e 2006 a redução da sinistralidade rodoviária em Portugal apresentou a melhor evolução de toda a Europa dos 25, com menos 54,5% comparada com os 28,3% da média europeia; que o número de

mortos por milhão de habitantes em Portugal no ano de 1991 foi de 323 e em 2006 passou para 91, enquanto a média Europeia passou de 162 em 1991 para 86 no ano de 2006 (ENSR, 2008, p.7). Com esta evolução, Portugal foi dos países que mais contribuiu positivamente para o objectivo da União Europeia de reduzir para metade o número de mortos na estrada até 2010, relativamente ao ano de 2000, situando-se assim acima do meio da tabela da sinistralidade na Europa dos 27 (13º lugar). Contudo, sendo a sinistralidade rodoviária um flagelo inaceitável tanto pelas suas consequências sociais como económicas e porque Portugal ainda apresenta um rácio de mortos por milhão de habitantes superior à média da união europeia (ENSR, 2008, p.8), foram estabelecidos objectivos a atingir pela ENSR.

Neste sentido, a ENSR tem um objectivo qualitativo: colocar Portugal entre os 10 países da união europeia com mais baixa sinistralidade rodoviária até ao ano de 2015, medida em mortos a 30 dias por milhão de habitantes<sup>1</sup>; e outros dois quantitativos: colocar, até 2011, a sinistralidade rodoviária portuguesa em 78 mortos por milhão de habitantes, equivalente a uma redução de 14,3% (base 2006) e melhorar esse indicador para alcançar, em 2015, os 62 mortos por milhão de habitantes, equivalente a uma redução de 31,9% (base 2006) (ENSR, 2008, p.10).

A implementação da ENSR e a sua declinação em objectivos operacionais anuais tem como ponto de partida o diagnóstico da situação actual, efectuado a partir dos seguintes critérios: caracterização das condições de enquadramento; caracterização da Sinistralidade Rodoviária em Portugal; caracterização da Sinistralidade Rodoviária verificada num conjunto de países de referência; aplicação da Matriz de Haddon (Anexo N) e determinação de Acções Transversais (Anexo C) (ENSR, 2008, p.20). É importante referir que de acordo com a Matriz de Haddon e com as acções transversais, as áreas em que recai a atenção do estudo e planeamento dos objectivos estratégicos, dos objectivos operacionais e das acções chave da ENSR são: educação cívica, escolar e profissional; ensino e exames de condução; comportamento dos condutores; segurança dos veículos; fiscalização de condutores e veículos; melhoria da infra-estrutura; melhoria do socorro e apoio às vítimas; estudos sobre segurança rodoviária e sua análise; cooperação e coordenação entre entidades; comunicação (ENSR, 2008, p.34).

Para pôr em prática a ENSR, através do diagnóstico acima referido, foram definidos e estabelecidos dez objectivos estratégicos, tendo sido organizados de acordo com os principais grupos de risco e factores de risco. Sendo assim, os objectivos estratégicos da ENSR são: condutores de veículos de duas rodas a motor, condutores de automóveis ligeiros, peões, circulação dentro das localidades, condução sob o efeito do álcool e

---

<sup>1</sup> As estatísticas europeias, base de dados CARE, utilizam como padrão os mortos a 30 dias. Em Portugal estes dados não estão disponíveis, pelo que se utiliza um factor de conversão (mortos a 24 horas x 1,14)

substâncias psicotrópicas, velocidade, dispositivos de segurança, infra-estruturas, socorro às vítimas e veículos (ENSR, 2008, p.35).

Como é referido na ENSR (2008, p.47), é a partir desses objectivos estratégicos que são definidos os objectivos operacionais. Estes estão associados a indicadores capazes de medir o resultado do esforço realizado e acções chave que decorrem desses objectivos e cuja eficácia será medida através da evolução do seu contributo para a redução da sinistralidade rodoviária.

Depois de estudada a evolução da sinistralidade, e de acordo com todos os factores que permitem definir os objectivos estratégicos, a ENSR quantificou os seguintes objectivos para o período 2008 – 2015: diminuir o número de mortos entre 29% e 32% nos condutores de veículos de duas rodas a motor; diminuir o número de mortos em 32% nos condutores de automóveis ligeiros; diminuir o número de mortos em 32% nos peões; diminuir o número de mortos dentro das localidades entre 32% e 49% nos utilizadores de ligeiros, entre 22% e 32% nos utilizadores de veículos de duas rodas a motor e entre 15% e 32% nos peões; reduzir para 25% o número de condutores mortos com taxa de álcool no sangue acima do limite legal (ENSR, 2008, p.45).

Tendo em conta que os objectivos da ENSR serão atingidos, não se pode deixar de fazer referência aos benefícios que isso traria tanto ao nível social, que representa a poupança de vidas humanas e que não tem preço e, só por isso, deveria valer todo o investimento a fazer na implementação da ENSR, como também a nível económico. Tendo em conta a diminuição média prevista para o período de vigência da ENSR, verificamos que serão poupadas cerca de 1.350 vidas, tendo em vista o patamar de sinistralidade em que Portugal se encontra hoje. Tendo em conta o padrão da união europeia para o valor por cada vítima mortal (entre 1 milhão e 1,5 milhões de euros), verificamos também a importância económica da ENSR e da necessidade da sua rápida implementação (ENSR, 2008, p.49).

## **2.3 OS VALORES QUE NÃO ENTRAM NAS ESTATÍSTICA**

Em 1997, Portugal apresentava um dos maiores números de mortos por milhão de habitantes relativamente aos restantes países da União Europeia (ERSO, 2008, p.7). Segundo os RSR anuais e os relatórios do ERSO essa situação tem vindo a ser alterada de ano para ano, sendo um dos países que mais evoluiu positivamente em termos de sinistralidade rodoviária e um dos que mais contribuiu para a redução da média europeia de mortos por milhão de habitantes. Contudo, os dados revelados estatisticamente e utilizados nestes relatórios podem não corresponder aos números reais, sobretudo quando se trata de números relativos à mortalidade rodoviária.

Aqui entra a importância da definição de morto em acidente rodoviário que, em Portugal, segundo o RSR de 2007 (ANSR, 2008, p.3) é definido como “óbito que ocorra no local do evento ou no seu percurso até à unidade de saúde”. A definição que é utilizada internacionalmente é bem mais abrangente e, segundo o Relatório Final (Anexo P), “considera-se morto por acidente de viação toda a vítima cujo falecimento, em consequência do mesmo, ocorra num prazo de 30 dias após a data do evento”.

Mas nem todos os estados membros partilhavam dessa definição, pois na Grécia, na Espanha, na França, na Itália, na Áustria e em Portugal, em vez disso, os dados eram sujeitos a um factor de correcção.

Esta situação já foi alterada por quase todos os estados, no sentido de uniformizarem e de aumentarem a veracidade dos seus dados, sendo que apenas Portugal e França (contagem a 6 dias) continuam a ter um entendimento diferente (ERSO, 2008, p.59).

Deste modo, e atendendo à definição de vítima mortal adoptada por Portugal, foi necessário chegar ao então factor de correcção. De acordo com o Relatório Final, esse factor de correcção provém de um cálculo<sup>2</sup> que tem como finalidade encontrar o número de vítimas que morrem nas unidades hospitalares até ao trigésimo dia após o acidente. Ainda com base no Relatório Final e com recurso a esse cálculo, chegou-se ao valor para Portugal que é de 1,14 (14%) sendo que veio substituir o valor até então adoptado, que era de 1,3 (30%) e considerado como excessivo.

No entanto, mesmo com este factor de correcção, o número de mortos calculados encontra-se muito aquém dos números reais de mortos nas estradas. De acordo com um estudo realizado por Silva (2008, p.12) sobre a evolução da sinistralidade na cidade de Lisboa, verificou-se que em 2005 o número de mortos no local do acidente foi de 41 e no hospital foi de 26, fazendo um total de 67 mortos reais nas estradas, enquanto, sendo aplicado o factor de correcção, se chega a um número de 47 mortos. Em 2006, o número de mortos no local foi de 21 e no hospital foi de 20, fazendo um total de 41 mortos reais nas estradas, e aplicando o factor de correcção verificou-se um número de mortos de 24. Em 2007, o número de mortos no local do acidente foi de 18 e no hospital foi de 30, o que faz um total de 48 mortos reais nas estradas, e aplicando o factor de correcção chega-se a um valor de 21 mortos.

Com isto podemos verificar que apesar do número de mortos no local (que é o valor que entra nas estatísticas) ter vindo a diminuir cada vez mais e, por consequência, o número de mortos com factor de correcção também ter vindo a baixar, o número de mortos reais nas estradas em Lisboa no último ano aumentou de 41 para 48 mortos. Esta divergência de valores pode ter bastante influência no que diz respeito ao combate à sinistralidade, pois

---

<sup>2</sup> A fórmula utilizada é de  $C=(M+FGxt)/M$ ; em que C= coeficiente de correcção pretendido, M= número de mortos registados na base de dados da ANSR, FG= feridos graves e t= taxa de mortalidade calculada pelo IGIF em 3,3%.



pode influenciar negativamente qualquer medida de combate ou estratégia de acção por objectivos.

Dada esta preocupante divergência de valores, torna-se fundamental a implementação do conceito internacional de mortos a 30 dias das vítimas em acidentes de viação. Para que isto se torne possível, seria necessário que os hospitais / INML enviassem para a GNR e PSP a informação sobre as mortes causadas em acidentes de viação para que estas posteriormente enviassem esses dados para a ANSR, que é a entidade competente na análise estatística de acidentes rodoviários em Portugal.

Com a adopção do conceito de mortos a 30 dias na sinistralidade rodoviária portuguesa, não só seria possível um aumento da credibilidade e da justiça dos nossos valores estatísticos tanto a nível nacional como internacional, como poderia ser tratado com maior rigor o problema da sinistralidade rodoviária do nosso país.

## CAPÍTULO 3 – O ACIDENTE DE VIAÇÃO

### 3.1 ENQUADRAMENTO

Como é referido por Leal, Varela e Sousa (2008), entende-se por “trânsito” a possibilidade de aumentar a disponibilidade de transportar pessoas e mercadorias, bem como de reduzir as distâncias e rentabilizar cada vez mais o tempo.

Contudo, com o aparecimento da motorização, não foram só aspectos positivos que surgiram (melhoria na qualidade de vida, na facilidade de transporte de diversas mercadorias, na velocidade de deslocação e na globalização de culturas e economias), a essa motorização vieram aliados também diversos problemas, nomeadamente ao nível da poluição sonora e ambiental, da falta de escoamento (principalmente nos meios urbanos), do excesso de tráfego nas cidades (que origina congestionamentos) e, principalmente, dos acidentes de viação (Smeed *apud* Silva, 2008, p.4).

Existem vários tipos de acidentes, mas o acidente rodoviário distingue-se dos demais, em primeiro lugar, pelo elemento roda, inerente a certos veículos. Para Germano Marques da Silva (1996, p.47), veículo rodoviário é o “veículo com rodas apto e destinado a circular habitual ou eventualmente nas rodovias e cuja condução e circulação estão consequentemente sujeitas à disciplina estradal”.

O conceito de acidente de viação é definido por vários autores de diferentes maneiras, e importa aqui fazer referência a algumas. Segundo Vives in Leal et. al (2008), “o acidente é um acontecimento fortuito ou eventual que altera a ordem das coisas e que involuntariamente origina danos às pessoas ou objectos.” Em Portugal, o acidente rodoviário, segundo o RSR elaborado pela ANSR (2008, p.3), é uma “ocorrência na via pública ou que nela tenha origem envolvendo pelo menos um veículo, do conhecimento das entidades fiscalizadoras (GNR, BT/GNR e PSP) e da qual resultem vítimas e/ou danos materiais”. Segundo (Pinto, 2006, p.111) a condução automóvel consiste na interacção entre o elemento humano, o veículo e o meio envolvente e a partir daí pode definir-se acidente rodoviário como sendo uma disfunção neste sistema de interacção.

Vários autores consideram o acidente rodoviário como um facto casual, aleatório, resultante da interacção da actividade humana sobre o veículo num determinado ambiente, no qual influem múltiplos factores. No entanto, existem muitos acidentes que “não são casuais e que resultam de actos voluntários ou pelo menos negligentes” (Silva, 1996, p.13).

No que diz respeito às consequências, podem classificar-se os diferentes tipos de acidentes de viação como acidentes com vítimas, acidentes apenas com danos materiais e acidentes com vítimas e com danos materiais. Os acidentes com vítimas caracterizam-se como sendo acidentes dos quais resulte pelo menos uma vítima, sendo que esta pode ser classificada como ferido grave (vítima de acidente cujos danos corporais obriguem a um período de hospitalização superior a 24 horas), ferido leve (todas as vítimas que não são consideradas como ferido grave ou vítima mortal), ou vítima mortal (vítima de acidente cujo óbito ocorra no local do evento, no seu percurso até a unidade de saúde, ou na própria unidade de saúde até 30 dias) (ANSR, 2008, p.3).

### **3.2 ELEMENTOS DO ACIDENTE DE VIAÇÃO: A VIA, O VEÍCULO, O HOMEM**

A condução automóvel é uma actividade bastante complexa que envolve aspectos psicológicos (cognitivos, comportamentais e afectivos), sócio – culturais e ambientais. Na condução automóvel estamos em permanente diálogo e intercâmbio com o meio envolvente e são necessárias constantes tomadas de decisões por parte do condutor. Neste sentido, a situação de condução envolve necessariamente três elementos em interacção, que constituem o sistema rodoviário: a via (incluindo as condições ambientais) o veículo e o homem (Pinto, 2006, p.111). Se o acidente rodoviário é uma disfunção neste sistema de interacção, então, procurar as causas dos acidentes passará igualmente por procurar saber as causas desta disfunção (Pinto, 2006, p.119).

Contudo, o valor entre os referidos elementos não é igual nem proporcional, pelo que, é aqui que os investigadores assumem um papel preponderante na descoberta da verdade ao determinarem com exactidão esses valores e qual o grau de influência de cada um dos elementos no acidente. Segundo o Manual de Teoria de Investigação de Acidentes da GNR (2008), “ a via existe para o veículo e este para o homem, que transporta” pois “os dois primeiros factores, de carácter material, são apenas um “meio” ao serviço do homem, que os “utiliza” o que revela já aqui uma tendência para afirmar que o homem é o principal responsável pela disfunção do sistema. “Os dois primeiros factores são essencialmente fruto da tecnologia e o factor preponderante é o homem, ou seja, aquele que pode fazer uso daqueles factores materiais, que o mesmo produz”, pelo que recai sobre o homem a decisão de adequar ou não o seu comportamento no sentido de utilizar esses factores da melhor forma.

Depois do exposto, sentiu-se a necessidade de aprofundar um pouco mais a abordagem a cada um dos elementos que constituem o ambiente rodoviário.

### **3.2.1 VIA**

Como já se vê, a via e os factores ambientais associados não são os principais responsáveis pelos acidentes rodoviários, correspondendo a cerca de 12% a 34% dos acidentes de viação. Os principais problemas adjacentes à rede viária prendem-se com o facto de se verificar uma desproporção das suas condições relativamente ao progresso técnico sofrido pelos veículos, pois foram desenhadas e construídas para veículos de baixa velocidade, reduzida carga e pequenas dimensões, que hoje em dia se tornam insuficientes e perigosas para a circulação moderna (Leal, et al., 2008).

No que diz respeito às redes viárias de Portugal, no PNPR (2003, p.61) é referido que se detectam “deficiências de vária ordem na rede de estradas, nas diferentes fases do ciclo de vida das respectivas infra-estruturas, com reflexos negativos em termos de segurança, que carecem de intervenções adequadas.”

Segundo Montoro et al. (2000, p.42), a via e os factores ambientais estão divididos em duas vertentes tendo em conta a sua influência relativa e inconstante, nomeadamente os elementos inalteráveis ou referentes à via e as condicionantes de natureza alterável ou relativas ao ambiente. Nos elementos inalteráveis ou referentes à via estão incluídos as vias propriamente ditas, tendo em conta o pavimento, a inclinação, as condições físicas e o número de faixas de rodagem, e o ambiente físico envolvente e circundante à via que inclui os sinais rodoviários, os painéis publicitários, a iluminação, as árvores e gradeamentos, os muros e as barreiras protectoras.

Referentes aos elementos condicionantes de natureza alterável ou relativas ao ambiente destacam-se factores ambientais como chuva, neve, nevoeiro, vento e gelo, e factores acidentais ou obstruções temporárias, como acidentes de viação, obras, avarias de veículos na via e objectos caídos na via (Montoro et al., 2008, p.42-43).

### **3.2.2 VEÍCULO**

No que respeita ao veículo, este possui características próprias que condicionam a sua performance: antiguidade e estado de conservação e manutenção, potência de motor, travões, sistema de segurança, volume, tipo de carroçaria, entre muitos outros aspectos.

Devido à sua diversidade, podemos ainda dividi-los em tipos: veículos ligeiros de transporte de passageiros ou de mercadoria, veículos pesados de transporte de passageiros ou de mercadorias e os veículos de duas rodas, com ou sem motor.

Apesar de o veículo não ser a principal causa de acidentes rodoviários, segundo a ENSR (2008, p.59), existe uma preocupação em: melhorar as condições do parque automóvel, dar formação técnica e profissional na área da segurança rodoviária, estender as Inspecções Obrigatórias aos ciclomotores, motociclos, triciclos e quadriciclos, e sensibilizar os condutores para a importância do controlo de determinados sistemas de segurança dos veículos.

No que respeita à segurança do veículo, Aparício et al. in Leal et al. (2008) faz referência a dois tipos de segurança: a segurança activa que é “o conjunto de condições técnicas que contribuem para evitar ou minimizar os actos e comportamentos inseguros do condutor, e do próprio veículo, susceptíveis de causar acidentes” (iluminação, sinalização, etc.) e a segurança passiva que consiste no “conjunto de condições técnicas que têm como finalidade evitar ou minimizar os danos produzidos a pessoas ou objectos transportados no veículo, ou aqueles com os quais este possa interagir quando tem lugar um acidente” (cinto de segurança, apoio de cabeça, AIR-BAG, etc.).

Segundo o mesmo autor, na investigação do acidente de viação, os órgãos do veículo que são analisados com maior cuidado por se considerarem vitais na incidência desses mesmos acidentes, são os pneus, o sistema de iluminação, o sistema de travagem e o sistema de iluminação de estrada e da sinalização. Os veículos implicados em acidentes têm que ser examinados pelo investigador com uma múltipla finalidade: comprovar se o estado anterior deficiente ou defeituoso de algum dos seus elementos de segurança activa contribuiu para a produção do acidente; fazer uma ideia de como terá ocorrido o acidente observando os danos existentes nos veículos e/ou pessoas, confrontando uns e outros; comprovar quais os danos anteriores ao acidente e quais os danos que se produziram em consequência do acidente; comprovar que partes dos veículos causaram as lesões nas pessoas e porquê, bem como, comparar as lesões das pessoas com os danos dos veículos e verificar-se se adequam; comprovar outros dados ou elementos que ajudarão à reconstituição do acidente.

### **3.2.3 HOMEM**

É importante referir que o “Homem” no sistema rodoviário é o utente da via, podendo ser o condutor ou o peão.

Sendo o Homem o elemento mais complexo e o que deve controlar todo o sistema de condução, são da sua responsabilidade, como condutor em interacção com o meio: as capacidades perceptivas e de atenção necessárias; a tomada de decisões e a execução dos comportamentos decididos (dependente do grau de experiência do condutor); as capacidades de resposta às necessidades de controlo da condução (relacionado com o estado físico e psíquicos do condutor e, também, aspectos ergonómicos).

Os estudos realizados sobre a causalidade da sinistralidade rodoviária apontam os factores humanos como os seus principais responsáveis. Posto isto, existe a necessidade de tentar diminuir este facto, sendo assim fundamental o conhecimento das causas da falha humana. Segundo Leal, et al. (2008), as causas podem ser: físicas ou somáticas, ou seja, que afectam o corpo do condutor (náuseas, doenças, diabetes, etc.); psíquicas, que afectam a mente do condutor (falta de concentração ou atenção, doenças mentais, etc.); falta de conhecimentos, experiência ou perícia.

Muitos estudos já foram feitos para apurar as principais causas da sinistralidade rodoviária e, em todos eles, a conclusão a que se chega é idêntica. Tendo por base o estudo Tri-level Study, que foi realizado na Universidade de Indiana nos EUA, elaborado por Treat et al. in Pinto (2006, p.120) no ano de 1977, podemos concluir que 93% (provável) a 71% (certo) dos acidentes analisados tiveram como causa o factor humano, já os factores ambientais e referentes à via foram causa de 34% (provável) a 12% (certo) dos acidentes e, por fim, e muito menos significativas, foram as causas referentes aos veículos, que apenas foram responsáveis por 13% (provável) a 4,5% (certo) dos acidentes analisados.

Com naturalidade se aceita que cerca de 90% dos acidentes rodoviários têm como causa o factor humano. Porém, existem muitos acidentes que não têm apenas uma causa mas sim múltiplas causas, em que o factor humano não deixa de ser preponderante. O mesmo estudo, revela que apenas 57% dos acidentes analisados tiveram como causa somente o factor humano e que este, conjugado com os restantes factores, tivera 92,6%.

Neste sentido, e tendo o elemento humano como centro da causalidade da sinistralidade rodoviária, era de prever uma segurança rodoviária baseada na reeducação dos utentes da estrada. No entanto, tem-se verificado uma crescente abordagem mais centrada nas questões de engenharia “uma vez que é facilmente constatável ser mais fácil mudar as vias rodoviárias e os veículos do que mudar o comportamento humano directamente” (Andrey *apud* Pinto, 2006, p.121).

## **CAPÍTULO 4 – A INVESTIGAÇÃO CRIMINAL EM ACIDENTES DE VIAÇÃO PELA GNR**

### **4.1 INTRODUÇÃO**

Como se constatou no capítulo 2, a sinistralidade rodoviária, dado os seus números preocupantes, é um assunto que merece ser tratado e analisado pormenorizadamente e com o máximo rigor.

Muito tem sido feito nos últimos anos por parte das entidades competentes para combater este enorme flagelo em Portugal. A GNR, sendo uma organização que assiste em primeira mão a esta realidade, tem sido também das que mais tem evoluído no sentido de combater a sinistralidade.

### **4.2 COMPETÊNCIA DA GNR NA INVESTIGAÇÃO DE CRIMES EM ACIDENTES DE VIAÇÃO**

É importante começar por referir, neste ponto, alguns ilícitos criminais relacionados com os acidentes de viação: homicídio (art.º 13º do Código Penal); homicídio por negligência (art.º 137º do Código Penal); ofensas à integridade física simples (art.º 143º do Código Penal); ofensas à integridade física grave (art.º 144º do Código Penal); ofensas à integridade física por negligência (art.º 148º do Código Penal); omissão de auxílio (art.º 200º do Código Penal).

Com o objectivo de combater estes crimes e visando dar resposta às novas competências e ao aumento de responsabilidades da GNR decorrente da LOIC (Lei nº 49/2008, de 27 de Agosto) (Anexo Q), foi criado pelo Comandante – Geral, através do Despacho nº 51/2003, a estrutura de investigação criminal da, já extinta, Brigada de Transito (BT).

Esta estrutura veio trazer algumas competências para a Brigada de Trânsito no âmbito da investigação de crimes praticados no sistema rodoviário. Competências que resultam da especificidade da sua missão, das valências formativas e das experiências dos seus militares. Estas dividem-se em reservadas (em todo o território continental) e concorrentes (com as demais Unidades). Neste sentido, a Investigação Criminal da Brigada de Trânsito tem competência reservada nos seguintes casos: homicídio, em acidente de viação; ofensa

à integridade física, em acidente de viação, de que venha a resultar a morte, salvo se o processo se encontrar em fase de conclusão; tráfico e viciação de veículos não furtados ou não roubados; previstos na alínea e) do número 3 do art.º 7º da LOIC, no que respeita à falsificação de cartas de condução, livretes e títulos de registo de propriedade de veículos automóveis, nas situações de competência deferida na GNR para a investigação (art.º 8 da LOIC); falsificação de documentos, falsificação de notação técnica e outros crimes associados à viciação de tacógrafos; outros que superiormente lhe sejam atribuídos. Tem ainda competência concorrente (com as demais Unidades) resultante do registo da ocorrência nos seguintes casos: ofensas à integridade física, das quais não resulte a morte (em acidente de viação); omissão de auxílio; contra a segurança das comunicações (nos casos em que a GNR é competente); da resistência e desobediência à autoridade pública (em relação aos seus militares); falta de habilitação legal para condução; outras que superiormente lhe sejam atribuídas.

### **4.3 ESTRUTURA, COMPETÊNCIA E ORGANIZAÇÃO DOS NICAV**

A estrutura da investigação criminal da BT era constituída pelos seguintes órgãos: Secção de Investigação Criminal da BT (SIC BT), no Comando da Unidade; Secção de Investigação Criminal do Grupo Territorial (SIC GRT), no Comando do Grupo Regional de Trânsito; Núcleo de Investigação Criminal do Destacamento de Trânsito (NIC DT) a que vulgarmente se chama Núcleo de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação (NICAV), no Comando do Destacamento de Trânsito.

Visto que a Parte II deste trabalho de investigação irá abordar essencialmente assuntos que estão relacionados com os NICAV, é de extrema importância fazer uma referência às suas competências e à sua organização.

São competências dos NICAV: levar a efeito as investigações dos crimes para os quais a BT tenha competência (nomeadamente os homicídios e as ofensas à integridade física resultantes de acidentes de viação), excepto os que são da competência de outros órgãos; outras que, directa ou indirectamente relacionadas com a investigação criminal, lhe venham a ser atribuídas.

O quadro orgânico de pessoal do NICAV é de 4, 5 ou 6, consoante os Destacamentos de Trânsito (DT) sejam classificados de Zona Três, Zona Dois ou Zona Um, respectivamente, consoante a gravidade sócio-criminal da área, tendo por base a quantidade média dos crimes a tratar.

Essa classificação ditou que os DT de Zona Um são os de Setúbal, Santarém, Leiria, Albufeira, Porto e Aveiro; os DT de Zona Dois são os de Lisboa, Carregado, Beja, Braga,



Viana do Castelo, Viseu e Coimbra; os DT de Zona Três são os de Carcavelos, Caldas da Rainha, Évora, Portalegre, Vila Real, Bragança, Guarda e Castelo Branco. (Ver Anexo R).

### **4.3.1 DEPOIS DA REESTRUTURAÇÃO**

A Lei nº 63/2007, de 6 de Novembro, aprova a orgânica da Guarda Nacional Republicana que faz referencia à criação da Unidade Nacional de Trânsito (UNT) e à consequente extinção da BT. A Portaria nº 1450/2008, de 16 de Dezembro, que estabelece a organização interna das unidades territoriais, no seu art.º 7 refere que a UNT compreende duas subunidades, de escalão destacamento, responsáveis pelo cumprimento das acções especiais de fiscalização cometidas à UNT em reforço unidades territoriais e por ministrar formação, em matéria de segurança e fiscalização rodoviária.

O Despacho nº 72/08-OG, que define as competências, a estrutura (ver Anexo S) e o efectivo das unidades territoriais, estabelece que os Comandos Territoriais (CTer) se articulam em: Comando e Estado Maior; Componente de Apoio Operacional; Serviços; Subunidades Operacionais. Dentro dessas Subunidades Operacionais estão os Destacamentos de Trânsito com competência de fiscalizar, ordenar e disciplinar a circulação rodoviária, nas áreas que lhes forem especialmente cometidas. Contudo, como se mostra no Anexo T, os DT continuam com a mesma estrutura: Comando; Secretaria; Núcleo de Investigação Criminal em Acidentes de Viação (NICAV); Subdestacamentos e Postos de Trânsito.

A Direcção de Investigação Criminal (DIC) (antiga Chefia de Investigação Criminal (CIC)) elaborou uma proposta para a nova estrutura da Investigação Criminal da GNR, a fim de colmatar, essencialmente, as deficiências ao nível de meios humanos e para que esta se adapte às alterações sofridas pela reestruturação da Guarda. No Anexo Z apresenta-se a estrutura pretendida dela DIC para os NICAV e para os DT.

## **4.4 ACTUAÇÃO**

Existe uma grande variedade de acidentes rodoviários, podendo-se mesmo afirmar que cada acidente é distinto do outro, o que inviabiliza o estabelecimento de normas concretas para a sua abordagem. No entanto, essas normas podem servir como orientações para os investigadores tais como: estar no local do acidente com prontidão; evitar que o acidente adquira maiores proporções; auxiliar os feridos; obter e registar todos os dados; fazer uma análise imediata sobre o ocorrido. Estas orientações vão variando na sua ordem, dependendo das circunstâncias do acidente, pois há situações em que é prioritário o auxílio às vítimas e há outras em que é evitar que o acidente adquira maiores proporções e consequências.

#### **4.4.1 Ao TER CONHECIMENTO DO ACIDENTE**

Normalmente tem-se conhecimento de um acidente através de uma chamada. Neste caso deve perguntar-se quem fala, recolher todos os dados que essa pessoa possa dar sobre o local, hora, gravidade, etc., para que com estes dados idealize uma imagem do local do acidente. Mediante estas informações, o investigador, enquanto se desloca para o local, deve ter em consideração o seguinte: a gravidade do acidente, para providenciar os meios de auxílio aos feridos, meios de reboque de viaturas, etc.; o volume de trânsito, a fim de evitar ficar retido no trânsito gerado pelo acidente; a hora do dia, pois se for de noite deve prestar mais atenção às medidas de segurança; a condução, pois apesar da importância de ter que se chegar rápido ao local de acidente, deve conduzir com segurança. É necessário ter em atenção a posição do veículo oficial, que deve ficar posicionado de forma a não causar acidentes e de forma a sinalizar o acidente.

#### **4.4.2 Ao CHEGAR AO LOCAL DO ACIDENTE**

Quando se chega ao local do acidente, a principal preocupação deve ser evitar que o acidente tome maiores proporções. Para isso é preciso ter em atenção estas duas situações, mesmo antes de socorrer as vítimas: se existir incêndio deve de imediato ser extinto, e se acidente possa causar ainda mais danos aos veículos que se aproximam deve ser rapidamente e devidamente sinalizado.

Se não se verificar nenhuma destas situações deverá ser então prestado auxílio às vítimas e, se ninguém o tiver feito, chamar a ambulância. Se os veículos acidentados estão a congestionar o trânsito, deverão ser retirados assim que tiverem sido fotografados, marcadas as suas posições e tiradas as medidas necessárias.

Dependendo da gravidade do acidente, assim deve ser a actuação dos investigadores da GNR. Como os NICAIV actuam apenas em acidentes com feridos ou mortos o autor optou por descrever os procedimentos apenas nestes casos desses.

No caso de estarem perante um acidente com feridos e ou mortos, os investigadores devem, no local, proceder especificamente da seguinte forma: accionar os meios de socorro, se necessário; promover o accionamento dos meios, para a remoção de veículos acidentados; isolamento do local do acidente (caso a patrulha o não tenha feito), com fita modela GNR; se houver corpos prostrados no solo, proceder à marcação dos contornos; procurar e recolher os vestígios no local (posição dos veículos; local de embate, através de manchas de óleo, fragmentos de vidro; medições para a elaboração do croqui à escala, da largura da faixa de rodagem, ponto fixo, rastros de travagem); desobstruir/ limpar a via; realizar o teste de pesquisa de álcool no sangue; notificar os condutores e peões intervenientes para se submeterem ao exame de rastreio do estado de influência de substâncias psicotrópicas ou estupefacientes (apenas nos acidentes com mortos ou feridos

graves); ouvir e registar as declarações prestadas pelos condutores e testemunhas; recolher o disco de tacógrafo, se for caso disso; regularizar o trânsito, no local, até à sua normalização; recolha de dados para a elaboração da participação do acidente e para o preenchimento do boletim estatístico de acidente de viação (BEAV); notificar os feridos, conforme preceituado no art.º 115º do Código Penal; informar os intervenientes do disposto no art.º 498º do Código Civil (danos não patrimoniais).

#### **4.4.3 PÓS-ACIDENTE – A INVESTIGAÇÃO**

Segundo Manual Teórico de Investigação de Acidentes de Viação da GNR investigar é “analisar com sucesso, relacionando os detalhes e as circunstâncias que concorreram para os acidentes, de forma a explicar a causa que esteve na sua origem.”

Sendo a investigação de acidentes de viação um processo lógico e sistemático no qual se efectuam operações e diligências, tem como objectivo principal obter dados e recolher informações que possam ser utilizados nas participações de acidentes de viação, para apurar responsabilidades e para explicar como e porque ocorreu o acidente, tendo em conta que tal documento pode ser uma peça processual.

Como se refere no mesmo manual, a investigação é composta por quatro fases: recolha de dados, onde se anotam todos os dados referentes às pessoas, veículos, estrada, condições atmosféricas e marcas e vestígios encontrados no local; estudo dos dados, onde se analisam e estudam os dados para estabelecer possíveis hipóteses sobre as causas e circunstâncias do acidente; reconstituição do acidente, onde se deduz o ocorrido; e causas que determinam o acidente.

As evidências físicas que se localizem no lugar da ocorrência constituem a chave necessária ao esclarecimento das circunstâncias em que o acidente se verificou. Em função da natureza das marcas e vestígios, pode fazer-se a seguinte distinção: marcas de pneumáticos (por exemplo as marcas de rodagem livre); marcas de materiais duros no solo; vestígios biológicos (sangue, cabelos, etc.); vestígios não biológicos (pó e areia, restos de pintura, etc.).

Para que a reconstituição do acidente seja fiável e para que o posicionamento das vítimas, dos veículos e dos vestígios sejam credíveis, é fundamental recorrer a medições precisas. Para isso, e após a identificação e marcação dos veículos e vestígios, todas as medições deverão ter como referência um ponto fixo inalterável assim como a cada um dos veículos intervenientes e a todos os objectos e vestígios existentes.

Para facilitar a obtenção de dados e a recolha de informação, existem algumas técnicas de registo no local do crime utilizadas pelos investigadores. As técnicas de registo mais comuns no local do crime são a fotografia (fotografia geral do acidente nos quatros ângulos e de seguida fotografia de pormenor dos vestígios e dos veículos) e croquis à

escala, que retratam e perpetuam a cena do crime, permitem uma reconstituição desse crime e permitem uma análise pelos investigadores, peritos, etc.

#### **4.4.4 DEPOIS DE SAIR DO LOCAL DO ACIDENTE**

Depois de efectuada a inspecção ao local, o investigador desloca-se para o Destacamento, onde entrega no NICA V, todo o expediente relativo ao acidente e elabora os seguintes documentos: fax para tribunal a informar da ocorrência; auto de Notícia para o Tribunal.

Acidentes mais graves e mais complexos (atropelamento e fuga, homicídio por negligência ou graves delitos) requerem muito trabalho posterior, ao contrário de outros acidentes, especialmente os menos graves, cuja investigação termina no local. Nos primeiros, poderá ser necessário: inquirir os condutores ou testemunhas no hospital; avisar os familiares ou amigos dos mortos ou feridos; avisar os chefes das empresas de transporte de passageiros em veículos pesados quando estes forem envolvidos em acidentes graves; nos acidentes com mortos ou feridos graves, por vezes, é necessário recolher informação dos familiares ou amigos das vítimas antes de concluir a investigação (Leal et al., 2008).

Muito importante nesta fase é informar as autoridades competentes da possibilidade de ocorrer outro acidente similar ou derivado deste (por exemplo, por não limpar da via os restos do acidente), para que estas tomem as acções necessárias

##### **4.4.4.1 Inquérito**

O inquérito é um documento oficial através do qual uma autoridade ou seus agentes fazem constar um certo acontecimento. Segundo o Artigo 262º do Código Processual Penal, “compreende o conjunto de diligências que visam investigar a existência de um crime, determinar os seus agentes e a responsabilidade deles e descobrir e recolher provas.” Este documento contém a notícia do crime, as comunicações; as convocatórias; as notificações; a investigação; as provas; os exames; as apreensões; as detenções; os arguidos; etc.

A direcção do inquérito cabe ao Ministério Público, que é assistido pelos OPC's estando estes na sua dependência funcional. O inquérito é enviado para o MP e por vezes é complementado com um relatório técnico de acidente de viação (RTAV) que pode, ou não, ser aceite pelo MP. No Anexo U apresenta-se a estrutura de um relatório técnico de acidente de viação.

O chefe do NICA V do DT que abrange a área onde ocorreu o acidente faz a proposta ao Comandante do DT para a delegação do inquérito, que é feita mediante a complexidade do acidente e número de inquéritos que cada elemento tem. O militar que esteve presente no acidente fica sempre como adjunto ao investigador. Feita a delegação de inquérito, por proposta do chefe do NICA V ao Comandante do Destacamento, o investigador planeia as inquirições.

## 4.5 FORMAÇÃO

A formação de investigadores é um ponto-chave para o sucesso da investigação de crimes em acidentes de viação. As funções desempenhadas pelos investigadores de crimes em acidentes de viação são sempre acompanhadas de uma grande responsabilidade, dado a importância que as conclusões dos seus inquéritos têm para as decisões dos magistrados em sede de tribunal. Essas funções estão aliadas a algumas exigências a nível de cálculos e métodos científicos, que são necessários para encontrar a resposta à forma como todo o acidente aconteceu e apurar as verdadeiras responsabilidades. Desta forma, a GNR tem de proporcionar aos seus militares dos NICAV uma formação que corresponda às exigibilidades das suas tarefas diárias.

O recrutamento de militares da GNR para o Curso de Investigação Criminal em Acidentes de Viação (CICAV) obedece, em primeiro lugar, a certos requisitos que têm que estar preenchidos. Alguns desses requisitos são: ter terminado com êxito o Curso de Investigação Criminal de Investigadores (ver Anexo V), ter terminado com êxito o Curso de Trânsito da UNT e ter alguma experiência na área do trânsito.

Para além do CICAV, alguns dos investigadores de crimes em acidentes de viação têm também outros cursos relacionados com esta área, dos quais se destacam o Curso Básico de Tráfico Modalidade Atestados da Guardia Civil (CATEST); o Curso Investigacion Accidentes de Tráfico da Guardia Civil (CIAT); e Investigação de Tráfico e Viciação de Viaturas (ITVV); etc.

Sendo esta área de extrema importância, a DIC tem vindo, aos poucos, a tentar melhorar o CICAV, sendo que a última prova disso se deve ao facto de ter sido acrescentado ao curso um módulo de estudo da deformação dos materiais.

No Despacho nº 04/04 –OG (ver Anexo X) vêm estabelecidas as normas gerais de funcionamento, e a estrutura curricular do CICAV.

## **PARTE II – TRABALHO DE CAMPO**

### **CAPÍTULO 5 – METODOLOGIA**

#### **5.1 INTRODUÇÃO**

É com o estudo empírico que se pode dar um valor científico sólido e coerente às hipóteses formuladas e também proporcionar um suporte prático à parte teórica. Assim, em harmonia com a parte I, irá ser feito o estudo prático daquilo que foi estudado até agora através da pesquisa de fontes bibliográficas.

#### **5.2 O PLANO DE INVESTIGAÇÃO**

A forma escolhida para identificar as dificuldades sentidas pelos investigadores dos NICAV no desempenho das suas funções foi inquirir os elementos dos NICAV.

Optou-se assim por ouvir todos os investigadores de todos os NICAV, visto que, ninguém melhor que eles sabem as dificuldades que passam no desempenho das suas funções diárias.

Para complementar os dados resultantes da inquirição aos NICAV realizaram-se algumas entrevistas. Fizeram-se entrevistas ao Comandante da DIC, a um Oficial que tem o curso de Investigación Accidentes de Tráfico da Guardia Civil (CIAT), a dois Comandantes de DT e a dois chefes do NICAV. Estas visam dar alguns esclarecimentos extra, ajudar a enquadrar e confirmar as respostas obtidas.

A análise integrada destas perspectivas, associadas a algumas ilações retiradas das diligências realizadas no DT de Carcavelos, DT de Setúbal e na DIC, é a base para a obtenção das conclusões relativas ao problema formulado.

#### **5.3 HIPÓTESES**

Face às perguntas de investigação apresentadas na introdução e ao quadro conceptual construído com base no enquadramento teórico e no senso comum, formularam-se as seguintes hipóteses como respostas provisórias a algumas das questões de

investigação. Note-se que para algumas das perguntas de investigação não se formularam hipóteses porque não havia nada para pôr em hipótese.

**H1:** Os resultados da investigação não são utilizados da melhor maneira pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária

**H2:** As dificuldades sentidas pelos investigadores devem-se essencialmente à falta de meios técnicos.

**H3:** A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV não é adequada nem suficiente.

**H4:** A actuação de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado, é uma mais-valia para GNR.

## **5.4 MÉTODO DE ABORDAGEM**

Dado que uma investigação pode ser definida como o diagnóstico das necessidades de informação e a selecção das variáveis sobre as quais vão ser recolhidas registadas e analisadas informações (Sarmiento, 2008), utilizaram-se essencialmente três métodos de recolha de informação.

A análise documental foi o ponto de partida desta investigação. Foi necessário analisar os documentos existentes até à data, os trabalhos realizados neste âmbito, bem como os Planos que anualmente se elaboram.

O método inquisitivo teve especial relevância, nomeadamente através dos inquéritos e entrevistas realizados a uma amostra previamente seleccionada. Existiram também diversas conversas informais com pessoas relacionadas com a investigação de crimes em acidentes de viação, com o fim de adquirir conhecimentos na área, conhecer o ambiente existente, reconhecer dificuldades e perceber alguns modos de actuação dos NICAV.

O método crítico ou observação directa foi também fundamental, uma vez que houve um acompanhamento de algumas actividades e procedimentos realizados no âmbito da investigação de crimes em acidentes de viação, nomeadamente nas visitas às instalações dos NICAV do DT de Setúbal e de Carcavelos.

## **5.5 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS**

O principal método de investigação foram as entrevistas e os inquéritos realizados, um a um conjunto de individualidades seleccionadas e outros a todos os elementos dos NICAV de todos os DT. Optou-se simultaneamente por ambos para se obterem dados mais consentâneos e correctos. Atendendo a que o inquérito é de pergunta fechada e foi aplicado a todos os investigadores dos NICAV, e a entrevista de pergunta aberta e foi aplicada a

entidades com diferentes funções no âmbito da investigação de acidentes de viação, torna-se possível assim que os resultados sejam mais precisos. Esta ampla metodologia da parte prática espelha melhor e com mais clareza a opinião das personalidades envolvidas.

### 5.5.1 INQUÉRITOS

Uma vez que a metodologia por inquérito considera as opiniões de terceiros sobre o objecto que se investiga (Sarmiento, 2008), neste inquérito colocaram-se algumas afirmações relacionadas com as Hipótese de investigação, as quais no final da investigação vão ser confirmadas (total ou parcialmente) ou refutadas.

Foram aplicados inquéritos, por **questionário** (ver Apêndice A), com um conjunto de questões fechadas e uma aberta, intencionalmente elaboradas tendo por base o objectivo geral apresentado no Capítulo 1 do trabalho. Estas questões foram submetidas a um teste de coerência e validação por parte de um pequeno grupo de foco. Após este pré-teste, algumas afirmações foram reformuladas obtendo-se assim o questionário definitivo

A aplicação do questionário foi por **administração directa** (Quivy e Campenhoudt, 2005) e teve como objectivo recolher as opiniões e experiências dos inquiridos em relação as dificuldades e limitações no desempenho das suas funções.

A resposta à maioria das questões fechadas é feita através da utilização de uma escala de Likert (Carmo, 1998, p.142), cuja descrição varia consoante o conteúdo da pergunta. As restantes são de escolha. A questão aberta solicita sugestões para melhorar o desempenho da GNR no âmbito da investigação de crimes em acidentes de viação.

Os dados obtidos nestes questionários foram alvo de tratamento **quantitativo**, à excepção da questão aberta que foi analisada de forma qualitativa.

Os questionários, aplicados aos 21 NICAV dos DT de GNR foram estruturados de forma a possibilitar a análise estatística de dados quantitativos com recurso às aplicações informáticas Microsoft Excel e SPSS.

### Caracterização da População e da Amostra

O objecto de estudo é identificar as principais dificuldades sentidas pelos elementos dos NICAV no desempenho das suas funções.

Por este motivo, optou-se por elaborar um inquérito à entidade responsável pela participação da GNR na investigação de crimes em acidentes de viação, os NICAV. Foram escolhidos porque são uma peça chave no papel desempenhado pela GNR no âmbito desta investigação, dominam a matéria e têm uma percepção privilegiada desta realidade. Os resultados obtidos serão à partida uma aproximação bastante precisa da realidade global.

O universo de análise para este estudo é constituído pelos 122 investigadores que estão distribuídos pelos 21 NICAV de cada DT da GNR. Dada a sua característica, houve



possibilidade de inquirir todo o universo de análise. Ou seja, inquiriram-se os investigadores de todos os NICAV. No entanto só responderam 94 militares.

### 5.5.2 ENTREVISTAS

Foram efectuadas também entrevistas semi-estruturadas, uma vez que os entrevistados responderam às perguntas do guião e a outras que foram surgindo no decorrer da conversação, com o objectivo de direccionar os assuntos para algumas das hipótese levantadas na investigação.

Pretendeu-se saber a opinião concreta dos entrevistados acerca de determinados assuntos. Isso foi sem dúvida uma mais-valia, uma vez que ajudou à compreensão dos resultados dos questionários, espelhou outros problemas que actualmente existem, permitiu a descoberta de informação e sobretudo auxiliou na resposta às questões da presente investigação. Seguidamente as respostas foram submetidas a uma análise de conteúdo, onde se compararam todas as soluções às perguntas e se retiraram as respectivas conclusões.

O universo de análise deste tema é constituído por militares da GNR que desempenham ou desempenharam funções de comando ou chefia relacionadas directamente com a investigação de acidentes de viação. Do universo referido a amostra foi escolhida segundo os seguintes parâmetros:

- ✓ Conhecimento que os entrevistados têm sobre a investigação em acidentes de viação;
- ✓ Cargos que ocupam ou que ocuparam, estando directamente ligados com a investigação de acidentes de viação;
- ✓ Experiência profissional.

Entrevistados	Nome	Posto	Função
1	Albano Pereira	Tenente-Coronel	Director da Investigação Criminal da GNR / CO
2	Miguel Madaleno	Capitão	Cmdt de Comp. na EG e Assessor GEACEPOL (ex Cmdt de DT e Adjunto do Chefe da SIC/BT).
3	Pedro Rosa	Capitão	Cmdt de DT de Coimbra
4	Vítor Salgueiro	Capitão	Cmdt de DT de Bragança
5	Calos Mendes	1º Sargento	Chefe do NICAV do DT Coimbra
6	António Fraga	Sargento-ajudante	Chefe do NICAV do DT Bragança

**Quadro 5.1: Caracterização da amostra**

## CAPÍTULO 6 - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

### 6.1 INTRODUÇÃO

A disposição do presente capítulo obedece a uma sequência lógica. O capítulo inicia-se pelos inquéritos. Primeiramente apresentam-se os resultados com maior relevância para o estudo, analisam-se as opiniões e comentam-se determinados pontos de vista ou possíveis justificações para a resposta.

Seguidamente apreciam-se os resultados das entrevistas e como já alguns temas foram abordados no questionário, é mais fácil para o leitor perceber e compreender os demais aspectos que envolvem a investigação. Esta secção inicia-se com uma análise concreta dos resultados, apresentados no Apêndice L, e consequente discussão tentando-se encontrar os motivos das respostas, uma vez que na entrevista é possível debater a questão e explicar o porquê daquela opinião/decisão. Por fim faz-se uma conclusão, que não é mais que uma breve discussão dos resultados obtidos tanto nas entrevistas como nos inquéritos.

### 6.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

#### *Habilitações literárias*

Como é representado no gráfico abaixo 60% dos investigadores dos NICAV inquiridos tem o 12º ano completo, 19% tem o 12º incompleto, 15% tem frequência Universitária, 3% tem o 9º ano completo e 3% tem o 9º ano incompleto.

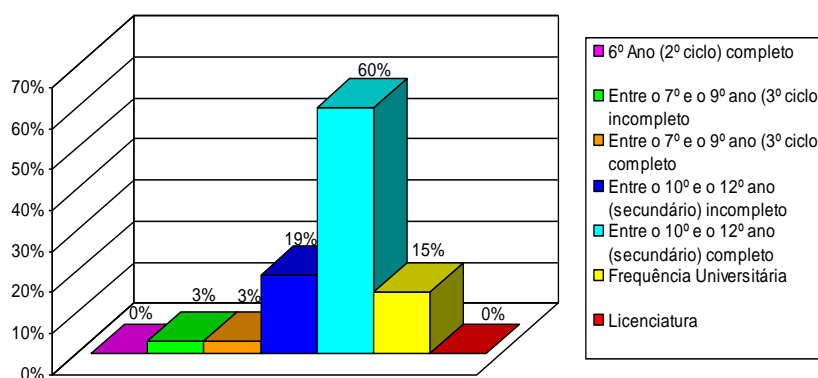
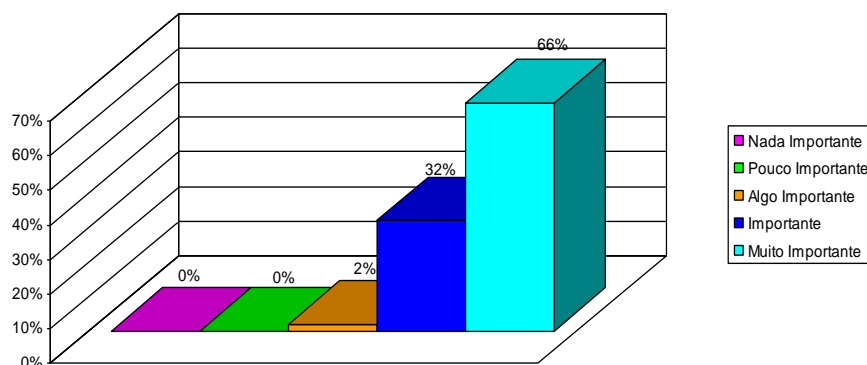


Gráfico 6.15: Habilitações Literárias

**P: “Como classifica a importância da investigação criminal em acidentes de viação para a diminuição da sinistralidade rodoviária?”**

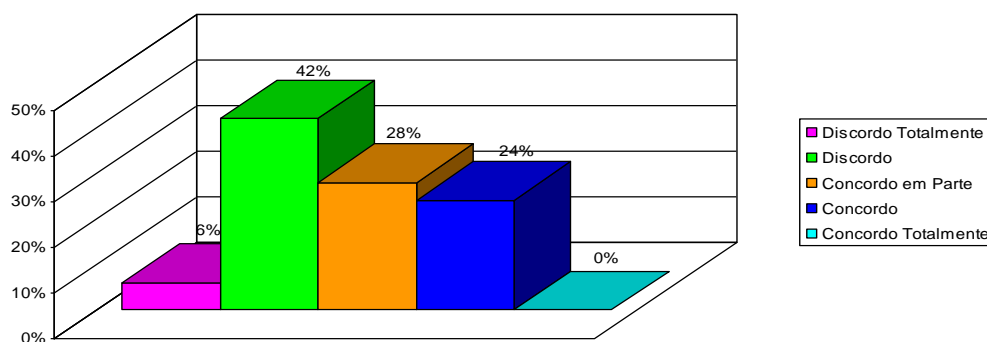
Como se pode verificar no gráfico abaixo, 62 (66%) investigadores dos NICAV inquiridos são da opinião que a investigação criminal em acidentes de viação é muito importante para a diminuição da sinistralidade rodoviária, 30 (32%) consideram importante e apenas 2 (2%) consideram algo importante. A média das respostas é de 4,63 valores, valor este que tende para o nível 5 “Muito Importante”, tal como a ideia da maioria dos investigadores.



**Gráfico 6.2: Importância da investigação criminal em acidentes de viação para a diminuição da sinistralidade rodoviária.**

**P: “Os resultados das investigações são utilizados da melhor forma pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária.”**

Face a esta afirmação, 39 (42%) dos inquiridos discordam do facto dos resultados das investigações serem utilizados da melhor forma pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária, enquanto que apenas 23 (24%) concordam com esta afirmação. Os restantes 26 (28%) investigadores concordam em parte. Ainda que a maioria dos inquiridos aponte para o nível 2 “Discordo”, os dados relativos á média das respostas apontam para o valor de 2,7 que se aproxima do terceiro nível (“Concordo em Parte”).

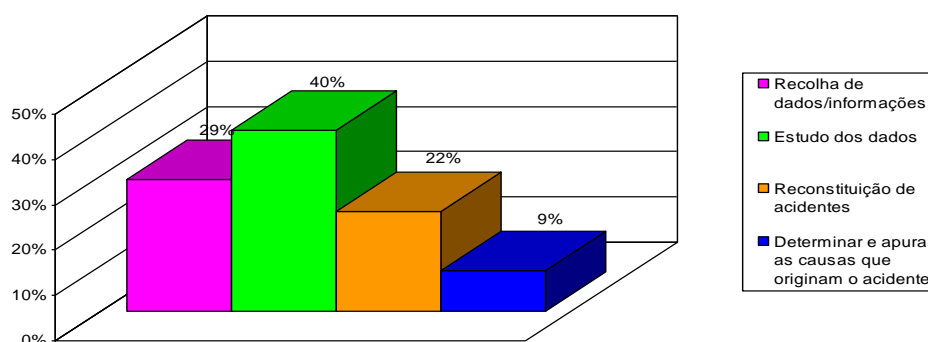


**Gráfico 6.3: Utilização proveitosa dos resultados das investigações para o combate à sinistralidade.**

**P: “De cada uma das seguintes fases da investigação desencadeadas pela GNR na investigação de crimes em acidentes de viação, identifique a que apresenta mais limitações.”**

Como podemos verificar no Gráfico 6.4, 40% (38) dos investigadores dos NICAV são da opinião que a fase de investigação que apresenta mais limitações é a do estudo dos dados.

Podemos ainda retirar que os restantes 60% (56) têm opiniões diferentes, sendo que 29% (27) acha que as maiores limitações e dificuldades se encontram na recolha de dados/informação, 22% (21) que se encontram na reconstituição de acidentes, e apenas 9% (9) que se encontram na determinação das causas dos acidentes.



**Gráfico 6.4: Limitações das fases da investigação.**

**P: “As principais causas das dificuldades sentidas no desempenho das suas funções são:”**

Os **meios técnicos** são vistos como a principal causa das dificuldades para o desempenho das funções dos investigadores dos NICAV. Este facto encontra-se bem presente na percentagem de respostas dadas pelos inquiridos: 55% concorda totalmente com a afirmação efectuada e 26% concorda, o que perfaz um total de 81% dos inquiridos; enquanto que apenas 8% diz discordar ou discordar totalmente. Os restantes 11% concordam em parte. A média vem corroborar esta ideia, uma vez que o seu valor aproximado é de 4,24, muito próximo do nível 4 “Concordo”.

Quando o assunto é os **métodos de investigação**, a maioria dos investigadores discorda que este tema seja causador de dificuldades no seu dia-a-dia. Este facto pode ser comprovado pela observação do Gráfico 6.5, que revela que 44% dos investigadores dos NICAV inquiridos discorda totalmente com a declaração realizada e 33% discorda, o que dá um total de 77%. Este resultado vai ao encontro da ideia transmitida pela média, visto que apresenta um valor de 1,80.

Segundo a maioria dos inquiridos (17%+47%), os **meios humanos** não constituem uma dificuldade no dia-a-dia de um militar dos NICAV. Porém 14% acha que este factor representa uma dificuldade aquando o desempenho das suas funções, tendo respondido

que concordava com a afirmação efectuada. Os restantes 23% concordam em parte. A média tem um valor de 2,33, o que vem sustentar a ideia da maioria dos inquiridos.

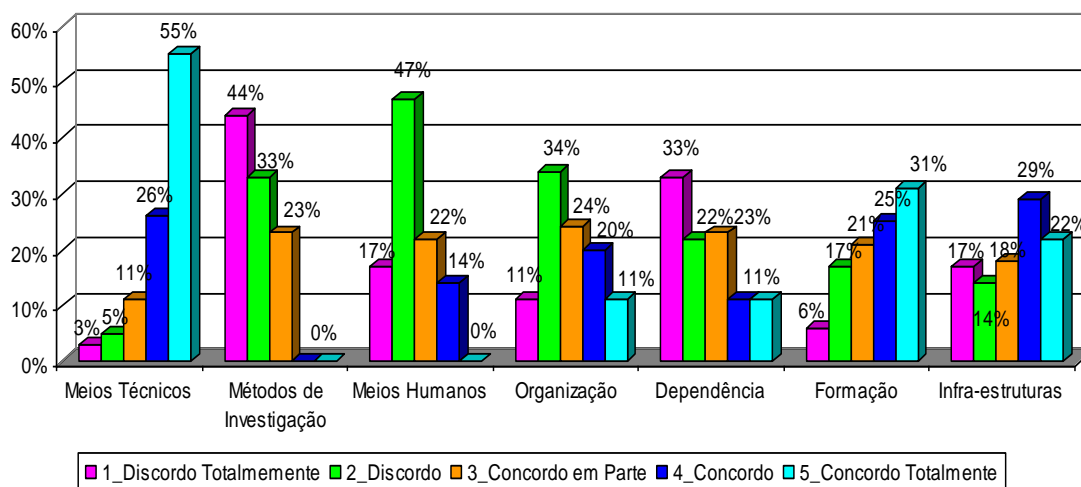
Quando confrontados com a hipótese da **organização** constituir uma das dificuldades para os NICAV, as opiniões dos investigadores divergem, sendo que 34% discorda com essa hipótese e 11% discorda totalmente. Porém 20% dos inquiridos concordam com a afirmação e 11% concorda totalmente. Os restantes 22% concordam em parte. Assim a média obtida é de aproximadamente 2,86, o que remete para a opção 3 “Concordo em Parte”. Neste caso será correcto inclinar para aquela que tem maior percentagem (“Discordo”).

Tal como a organização, a **dependência** também não é vista pelos militares dos NICAV como uma das maiores dificuldades sentidas no desempenho das suas funções. Pela observação do Gráfico 6.5, verifica-se que 33% discorda totalmente com declaração efectuada e 22% discorda, o que faz um total de 55%; enquanto que 11% concorda e 11% concorda totalmente, com um total de 22%. Os restantes 23% seleccionou a opção 3 “Concordo em Parte”. Tendo em conta que a média respeitante a esta questão atinge o valor de 2,44, pode-se afirmar que a ideia supracitada é válida.

Ao contrário da organização e da dependência, a **formação** é encarada pela maioria dos militares dos NICAV como uma das principais limitações para o desempenho das suas funções. Isto é comprovado pela percentagem de investigadores que seleccionaram a opção 5 “Concordo Totalmente” (31%) e a opção 4 “Concordo” (25%), o que nos indica que mais de metade dos inquiridos concorda com a afirmação (56%). Os restantes 44% dividem-se entre a opção 3 “Concordo em Parte” (21%), a opção 2 “Discordo” (17%) e a opção 1 “Discordo Totalmente” (6%). A média é aproximadamente 3,57, valor que tende para o nível 4 “Concordo” e vem corroborar assim com a ideia da maioria dos inquiridos

À semelhança da formação, na opinião dos investigadores dos NICAV inquiridos, as **infra-estruturas** representam uma das principais limitações da execução das funções dos investigadores. Esta afirmação é suportada pelos dados do gráfico abaixo, que indica que 29% dos investigadores concorda com a declaração efectuada no questionário e 22% concorda totalmente, o que constitui um total de 51%; enquanto que um total de 31% discorda. Os restantes 18% concordam em parte. A média obtida é de 3,26, valor que tende para o nível 3 “Concordo em parte”. Posto isto, será mais correcto observar o nível com mais percentagem nos inquiridos (“Concordo”).

Analisando o gráfico no geral, é possível constatar que, para os inquiridos, os meios técnicos (26%+55%) são vistos como a principal causa das dificuldades sentidas na execução das suas funções, seguindo-se a formação (25%+31%), as infra-estruturas (29%+22%), a organização (20%+11%) e a dependência (11%+11%).



**Gráfico 6.5: Principais causas das dificuldades dos investigadores.**

**P: “Avalie de 1 a 5 de que forma os meios técnicos satisfazem os seguintes pontos:”**

Dos entrevistados, no diz respeito à **quantidade** dos meios técnicos, 38% diz ser algo satisfatória, 30% pouco satisfatória e 23% nada satisfatória, o que leva a uma média de 2,40 que aponta para o nível 2 “Pouco Satisfatório”.

Em relação à **qualidade** destes meios, 40% dos inquiridos classificam-na como algo satisfatório, 35% como pouco satisfatória e 19% como satisfatória. Posto isto, a média vai para apontar para o nível 3 “Algo Satisfatório”, com um valor de 2,72.

No que diz respeito à **actualidade** dos meios, 40% dos investigadores inquiridos consideram-na algo satisfatória, 28% pouco satisfatória e 16% nada satisfatória. Obtém-se assim uma média de 2,63, que tende para a resposta 3 “Algo Satisfatório”.

Em termos da **capacidade operacional** dos meios técnicos, 37% dos militares dos NICAV dizem ser pouco satisfatória, 31% algo satisfatória, 16% nada satisfatória e 16% satisfatória. Assim a média é de 2,47, o que aponta para a resposta 2 “Pouco Satisfatório”.

Quando o tema é a **precisão de resultados** dos meios técnicos, 47% dos inquiridos classificam-na como satisfatória, 37% como algo satisfatória e 10% como pouco satisfatória. Ao efectuar a média o valor obtido foi 3,24, próximo do nível 3 “Algo Satisfatório”.

O **tempo dispendido** na utilização dos meios é classificado pela maior parte dos investigadores (47%) como satisfatório. Na opinião de 34% é algo satisfatório e na de 10% é pouco satisfatório. Aqui a média é de 3,31, o que se aproxima mais uma vez da resposta 3

“Algo Satisfatório”. Em relação à **facilidade de utilização** dos meio, mais de metade (59%) dos militares dos NICAV que responderam ao inquérito dizem ser satisfatória, enquanto 28% diz ser algo satisfatória e 13% muito satisfatória. O valor da média tende para o nível 4 “Satisfatório” visto ser de 3,85.

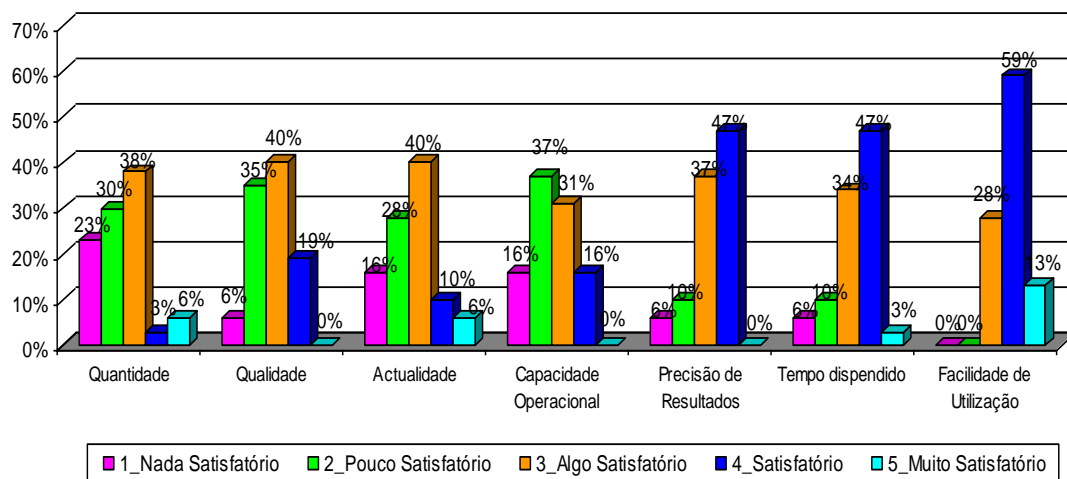


Gráfico 6.6: Classificação dos meios técnicos.

**P: “Os meios humanos existentes são os necessários para o perfeito cumprimento da missão.”**

Quando confrontados com esta afirmação, 44% diz concordar que os meios humanos existentes são os necessários para o perfeito cumprimento da missão, 28% diz concordar em parte e 22% discorda. A média obtida é de 3,20 valores, que se aproxima do nível 3 “Concordo em parte”.

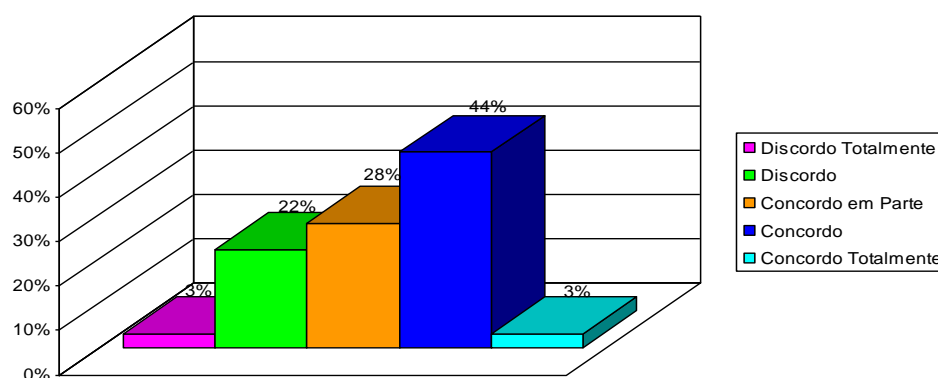
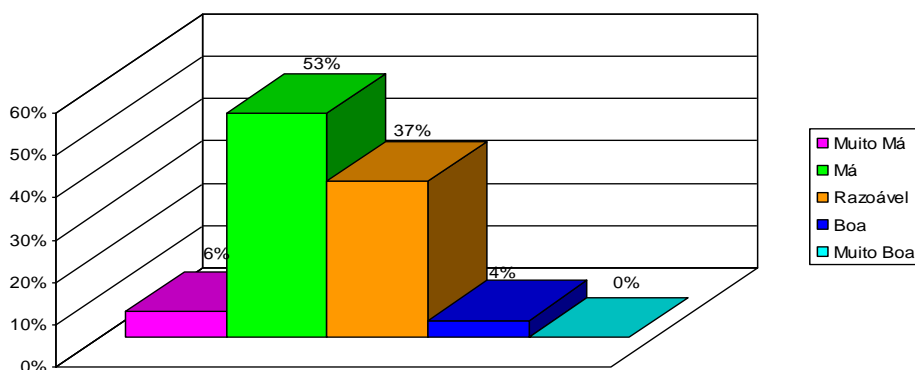


Gráfico 6.7: Adequabilidade dos meios humanos às necessidades dos NICAV.

**P: “Considerando o tipo de cálculos que são efectuados no âmbito da reconstituição de acidentes de viação, como classifica a formação que lhe é ministrada nessa área?”**

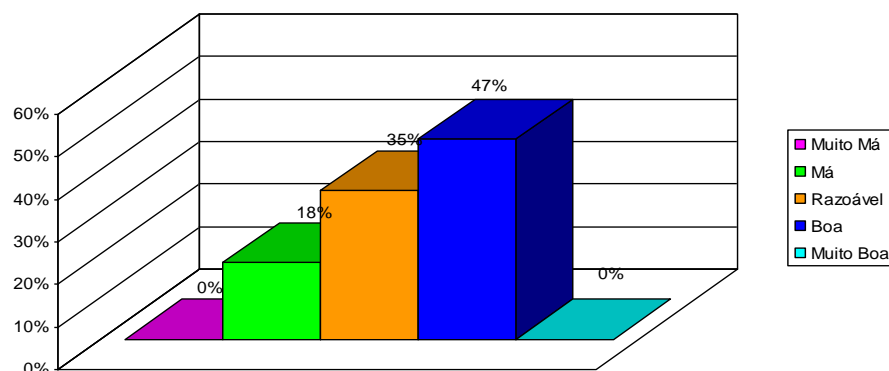
Mais de metade dos militares dos NICA (53%) inquiridos classificam a formação ministrada nesta área como má, enquanto 37% a consideram razoável. Os restantes 10% dividem-se entre uma classificação como muito má (6%) e como boa (4%). A média obtida é de 2,39, o que se aproxima da resposta 2 “Má”, a resposta da maioria dos inquiridos.



**Gráfico 6.8: Classificação da formação na área da reconstituição de acidentes.**

**P: -“Como classifica a formação que é dada no curso de investigação criminal – NICA?”**

A classificação dada pelos inquiridos à formação dada no curso de investigação criminal é na sua maioria boa (47%). Já 35% considera-a razoável e 18% má. Posto isso obtém-se uma média de 3,40, que se aproxima do nível 3 “Razoável” o que não corrobora com a ideia da maioria dos investigadores.

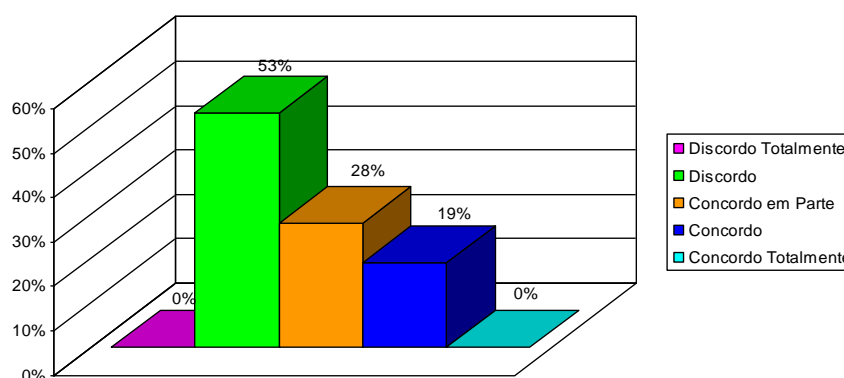


**Gráfico 6.9: Classificação da formação do CICA.**



**P: “A formação dada é a adequada às suas necessidades como investigador de crimes em acidentes de viação.”**

Com base no Gráfico 6.10, a maioria dos investigadores inquiridos (53%) discorda da afirmação efectuada. Porém os restantes 47% têm opiniões diferentes, em que 28% concordam em parte e 19% concordam. A média obtida é de aproximadamente 3,29, valor que se aproxima do nível 3 “Concordo em Parte”, o que não apoia a ideia da maioria dos inquiridos.



**Gráfico 6.10: Adequabilidade da formação às necessidades dos investigadores.**

## 6.3 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Como o título indica, nesta parte será feita a análise das respostas dadas pelos inquiridos, a cada uma das 9 questões que constituem a entrevista. Serão apresentados no Apêndice L os quadros que relacionam os aspectos mais importantes das respostas dadas nas seis entrevistas, numa perspectiva de comparação de visões e conhecimentos de causa. Posteriormente serão discutidas, tendo em conta outros dados, como sejam os dos inquéritos e da parte teórica.

### 6.3.1 ANÁLISE À QUESTÃO Nº1

Com esta pergunta pretendia-se apurar quais as vantagens e desvantagens de uma possível mudança de dependência dos NICAV para as SIC dos COMTER. Apesar de ainda não ter sido dada a conhecer a nova estrutura da IC nos COMTER e a entidade que substitui a SIC-BT<sup>3</sup> as opiniões dos entrevistados foram bem divergentes.

Como foi referido pelo entrevistado o passar os NICAV para a dependência das SIC dos COMTER (como foi proposto pela DIC) estes teriam a possibilidade de criar sinergias no

<sup>3</sup> Vide resposta à questão n.º 1 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

âmbito da investigação criminal<sup>4</sup>. Esta sinergia seria uma mais-valia no sentido em que utilizando algumas técnicas e recursos utilizados pelos NIC dos DTer, o que iria permitir uma maior qualificação em algumas investigações. Outra vantagem desta dependência seria a proximidade da investigação com o comando<sup>5</sup> pois em caso de falhas, haveria uma maior capacidade de intervenção no sentido de colmatar rapidamente essas falhas.

No entanto, são apontadas mais desvantagens do que vantagens a esta dependência. A falta de uniformidade e de rotina entre os NICA V e os NIC dos DTer<sup>6</sup> bem como as suas funções que não são, em quase nada, similares<sup>7</sup>, são as principais desvantagens apontadas. Com esta dependência seria ainda dificultada a troca de informação e de conhecimentos entre as patrulhas da UNT, que é quem, por exemplo, conhece melhor as vias, e os NICA V<sup>8</sup>.

Com é referido pelo entrevistado 6, com o fim da SIC BT deixou de haver um órgão que acompanhasse, coordenasse e supervisionasse todas as acções dos NICA V, pois esta tinha um papel orientador e servia como um farol e retaguarda de apoio e alguém que percebia as dificuldades específicas desta função.

De referir ainda que, a opinião do entrevistado nº 2 é que esta dependência não afecta os NICA V pois continuariam desempenhar as mesmas funções nos DT, apesar de terem perdido o apoio técnico que era fornecido pela SIC da BT.

### 6.3.2 ANÁLISE À QUESTÃO Nº2

Todos os entrevistados concordaram com esta questão. A investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR tem um papel vital para a redução da sinistralidade<sup>9</sup>. É fundamental identificar as causas dos acidentes para se poderem implementar medidas de combate à sinistralidade, tais como patrulhamento de determinados troços, sinalização deficiente, limites de velocidade, álcool, identificar pontos negros, e possibilita possíveis alterações ao nível da legislação.<sup>10</sup> Mesmo tendo a investigação de crimes em acidentes de viação uma extrema importância na redução dos números da sinistralidade em Portugal nos últimos anos, (ver capítulo 2) a GNR ainda não está a potenciar ao máximo esta valência.<sup>11</sup> Neste sentido, e para que a GNR consiga dar um contributo válido para a redução da sinistralidade, é necessário que os CMDT DT, CMDT TER e escalões acima aproveitem o trabalho realizado pelos investigadores assimilando todos os elementos fornecidos com a elaboração dos inquéritos.<sup>12</sup>

<sup>4</sup> Vide resposta à questão n.º 1 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>5</sup> Vide resposta à questão n.º 1 do entrevistado n.º 4 – Apêndice H

<sup>6</sup> Vide resposta à questão n.º 1 do entrevistado n.º 4 – Apêndice H

<sup>7</sup> Vide resposta à questão n.º 1 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

<sup>8</sup> Vide resposta à questão n.º 1 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>9</sup> Vide resposta à questão n.º 2 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> Vide resposta à questão n.º 2 do entrevistado n.º 3 – Apêndice G

<sup>12</sup> Vide resposta à questão n.º 2 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

### 6.3.3 ANÁLISE À QUESTÃO Nº3

Nesta questão o investigador pretendia saber se os resultados da investigação de crimes em acidentes de viação estão a ser utilizados da melhor forma para o combate à sinistralidade. Alguns entrevistados acham que os resultados da investigação não são utilizados directamente na redução da sinistralidade, pois as informações resultantes das conclusões dos inquéritos são utilizadas apenas pelos Comandantes de DT para implementar alterações no patrulhamento<sup>13</sup> e para direccionar as acções de fiscalização<sup>14</sup> bem como para permitirem identificar novos *modus operandis*<sup>15</sup>, perfis diferentes e não conhecidos relacionados com os crimes em acidentes de viação. Houve entrevistados que disseram que os resultados das investigações nem sequer são tratados nem utilizados, não contribuindo em nada para a redução da sinistralidade, pois para isso terá de haver alguém que filtre a informação e a forneça às entidades competentes<sup>16</sup>.

### 6.3.4 ANÁLISE À QUESTÃO Nº4

Esta questão é uma das mais importantes pois vai de encontro com o objectivo final deste trabalho de investigação. Assim, pretendia-se que fossem levantadas as principais dificuldades dos NICAV no desempenho das suas funções e que se verificasse a opinião dos entrevistados, dada a sua diferente função e o diferente nível em que cada um se encontra no âmbito da investigação de crimes em acidentes de viação.

As principais dificuldades dos NICAV, referidas pelos entrevistados, prendem-se com a falta de meios técnicos, informáticos e software adequados, bem como de conhecimentos e competências face ao tipo de formação que lhes é ministrada. Outras dificuldades referidas foram, nomeadamente, o excesso de inquéritos distribuídos a cada investigador quer pela escassez de meios humanos<sup>17</sup>, quer pela morosidade da conclusão inerente à sua aptidão profissional entre outras, e a falta de uma cultura de cenário de crime aquando da existência de um acidente de viação com vítimas, pois o local de um acidente com vítimas é encarado como um simples acidente com danos, descurando-se a preservação do local e não se acautelando os meios de prova<sup>18</sup>. Foram também apontadas pelo entrevistado 1, dificuldades organizacionais que tem a ver com a “falta de coordenação e supervisão especializada.”

---

<sup>13</sup> Vide resposta à questão n.º 3 do entrevistado n.º 3 – Apêndice G

<sup>14</sup> Vide resposta à questão n.º 3 do entrevistado n.º 6 – Apêndice J

<sup>15</sup> Vide resposta à questão n.º 3 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>16</sup> Vide resposta à questão n.º 3 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

<sup>17</sup> Vide resposta à questão n.º 4 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

<sup>18</sup> Vide resposta à questão n.º 4 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

### 6.3.5 ANÁLISE À QUESTÃO Nº5

Com esta questão, era objectivo do investigador conhecer as opiniões dos entrevistados acerca dos meios técnicos e humanos e infra-estruturas ao dispor dos NICAV.

Em termos de meios técnicos a opinião dos entrevistados é unânime, pois consideram que, apesar de cada investigador já ter um computador para trabalhar bem como máquinas fotográficas digitais, estes não possuem os melhores programas para a elaboração de croquis à escala nem que permitam a reconstituição de acidentes<sup>19</sup> o que levaria a uma reprodução mais fiável de todo o cenário do acidente. Ainda referente aos meios é importante referir que seria fundamental a aquisição de viaturas especiais (uma para cada NICAV) equipadas com todo o material necessário aos investigadores<sup>20</sup> e que estivessem dotadas de um espaço para se efectuar a inquirição de uma testemunha no local do acidente<sup>21</sup>, entre outras. Deveria haver ainda meios técnicos para a medição do coeficiente de atrito da via e de coeficientes de rigidez de alguns elementos estruturais dos veículos<sup>22</sup>, pois iriam fornecer dados mais fidedignos das energias dissipadas para que o cálculo da velocidade dos veículos intervenientes, antes do acidente, seja preciso.

Relativamente aos meios humanos, dos três entrevistados que abordaram este pondo, todos dizem que os meios humanos carecem de formação. Apenas um diz que há falta de meios humanos em determinadas zonas, dado o número de inquéritos que está atribuído a cada investigador<sup>23</sup>. Seria também vantajoso para a investigação existir uma equipa especializada constituída por peritos<sup>24</sup>, com conhecimentos e competências superiores, para tratarem de casos mais complexos.

Dos seis entrevistados apenas três fizeram referência às infra-estruturas e desses, apenas o entrevistado 5 diz que são suficientes e adequadas ao desenvolvimento do trabalho dos investigadores. Os outros fazem referência à necessidade de se criar um laboratório devidamente equipado com meios técnicos para tratamento de vestígios, bem como à necessidade de os DT estarem dotados de uma sala adequada reservada à inquirição de testemunha.

### 6.3.6 ANÁLISE À QUESTÃO Nº6

Mesmo considerando o modelo de formação de investigadores de crimes em acidentes de viação “bastante rico”<sup>25</sup>, todos os entrevistados são da opinião de que ainda há muitos aspectos a serem melhorados a este nível. Consideram que há uma falta de competência e de conhecimentos a níveis científicos que são fundamentais, principalmente

<sup>19</sup> Vide resposta à questão n.º 5 do entrevistado n.º 6 – Apêndice J

<sup>20</sup> Vide resposta à questão n.º 5 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>21</sup> Vide resposta à questão n.º 5 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

<sup>22</sup> Idem.

<sup>23</sup> Vide resposta à questão n.º 5 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

<sup>24</sup> Vide resposta à questão n.º 5 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>25</sup> Vide resposta à questão n.º 6 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

em casos mais complexos. Esta foi uma pergunta à qual todos os entrevistados deram um contributo especial, cada qual conseguiu acrescentar novas fragilidades que não tinham ainda sido abordadas pelos restantes.

Para começar, seria essencial que os militares que ingressassem no CICAV tivessem o 12º ano de escolaridade completo na área de matemática e física, pois só aí são adquiridas as bases necessárias para as matérias científicas abordadas no respectivo curso<sup>26</sup>. Outras fragilidades que foram levantadas por alguns entrevistados são a falta de uma formação contínua, falta de algumas adaptações e actualizações bem como, falta de novas formações, pois com a evolução da investigação dos acidentes de viação a formação ministrada vai ficando desactualizada<sup>27</sup>. Deveria então, ser desenvolvida uma formação mais adequada ao nível das energias de deformação dos veículos<sup>28</sup> e que abrangesse mais áreas de carácter científico como a matemática e a física. Era também importante que essa formação fosse ministrada por pessoas credenciadas nas áreas específicas de física e mecânicas<sup>29</sup>.

Porém acredita-se que com a existência de militares da GNR peritos em reconstituição de acidentes de viação serão colmatadas algumas faltas de conhecimentos e de competências existentes actualmente<sup>30</sup>, principalmente em casos mais complexos.

O investigador, ao elaborar um inquérito, apura as causas do acidente e determina a responsabilidade dos seus intervenientes. Esse inquérito muitas vezes é utilizado pelos magistrados como base na sua decisão final. Daí a importância destes militares receberem uma formação adequada.

### 6.3.7 ANÁLISE À QUESTÃO Nº7

Com esta questão, o investigador pretendia recolher a opinião dos entrevistados acerca de uma possível ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV, perante a existência de empresas que apostam cada vez mais na reconstituição de acidentes com pessoal especializado.

A maioria dos entrevistados não concorda que a existência dessas empresas seja uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV. O trabalho desenvolvido por essas empresas é visto como uma concorrência saudável<sup>31</sup> que serve de estímulo para a GNR para fazer sempre mais e melhor<sup>32</sup>. Essas empresas são também vistas como uma mais-valia, pois desenvolvem a investigação, criam doutrina que serve de suporte para o trabalho da GNR, bem como desenvolvem softwares que auxiliam a tarefa complicada dos

<sup>26</sup> Vide resposta à questão n.º 6 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

<sup>27</sup> Vide resposta à questão n.º 6 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

<sup>28</sup> Vide resposta à questão n.º 6 do entrevistado n.º 6 – Apêndice J

<sup>29</sup> Vide resposta à questão n.º 6 do entrevistado n.º 3 – Apêndice G

<sup>30</sup> Vide resposta à questão n.º 6 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>31</sup> Vide resposta à questão n.º 7 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>32</sup> Vide resposta à questão n.º 7 do entrevistado n.º 4 – Apêndice H

investigadores de reconstituição de acidentes<sup>33</sup>. O entrevistado 5 refere ainda que essas empresas “nunca serão uma ameaça, porque não têm o mais valioso da investigação, a ida ao local do crime”.

No entanto, o entrevistado 2 diz que o trabalho destas empresas “é claramente uma ameaça” ao trabalho desenvolvido pelos NICAV, pois se for requerida uma perícia a uma destas empresas, “(...) poderão ser detectadas contradições ou a inobservância de determinados princípios básicos e elementares da física, os quais serão contestáveis em sede de prova, podendo o trabalho dos investigadores cair por terra.” No entender do investigador esta situação poderá deve-se ao facto de haver indivíduos com um grau de habilitações académicas (engenheiros com mestrado nesta temática) superiores às dos investigadores dos NICAV em determinadas áreas da investigação de acidentes de viação, logo, tem um carácter científico e uma sustentabilidade académica acentuada.

### 6.3.8 ANÁLISE À QUESTÃO Nº8

Nesta questão os entrevistados, no que refere aos pontos fortes da investigação de crimes em acidentes de viação, deram um contributo muito favorável dadas as respostas diferentes entre eles. O elemento genético da componente do trânsito da GNR, que é apontado como um ponto forte pelo entrevistado 1, envolve o conhecimento do terreno, a prática de estrada, a sensibilidade, o espírito de bem servir e a proximidade do cidadão<sup>34</sup>, sendo fundamental para o conhecimento de todo o sistema rodoviário tornando-se assim numa mais-valia para a investigação dos acidentes. O contacto com os familiares das vítimas mortais por parte dos investigadores também foi apontado como um ponto forte pelo entrevistado 6, pois as famílias sentem que está a ser feito alguma coisa para que se explique a morte dos seus entes queridos. A deslocação ao local do acidente e a possibilidade de recolher a informação decorrente do acidente é considerada, pelo entrevistado 5, como o principal ponto forte da investigação realizada pelos NICAV. Dada a importância do trabalho dos NICAV e a forma exemplar como o desenvolvem, este tem sido reconhecido a nível nacional, junto dos tribunais<sup>35</sup>, e tem permitido dar uma boa imagem à GNR<sup>36</sup>.

No que diz respeito às limitações da investigação, os entrevistados estão em concordância, pois revelam que estas se prendem essencialmente com a falta de meios técnicos, falta de softwares e falta de qualificação dos meios humanos. O entrevistado 5 diz ainda que a não cultura da preservação do local do crime é a principal limitação para a investigação.

---

<sup>33</sup> Vide resposta à questão n.º 7 do entrevistado n.º 3 – Apêndice G

<sup>34</sup> Vide resposta à questão n.º 8 do entrevistado n.º 4 – Apêndice H

<sup>35</sup> Vide resposta à questão n.º 8 do entrevistado n.º 6 – Apêndice J

<sup>36</sup> Vide resposta à questão n.º 8 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

### 6.3.9 ANÁLISE À QUESTÃO Nº9

Os entrevistados nesta pergunta, levantaram algumas soluções para que os NICAV continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e credível. Será então fundamental melhorar a formação, quer ao nível de recrutamento quer ao nível da formação que depois é dada, e também apostar numa formação contínua no âmbito dos cálculos científicos<sup>37</sup>.

Em termos de meios humanos, alguns entrevistados fazem referência, à necessidade de haver equipas especializadas em reconstituição de acidentes de viação que tenham uma formação académica superior para actuarem em casos mais graves, mais complexos e com impacto público<sup>38</sup>. Ainda relativo a este assunto, o entrevistado 6 realça a importância de existir um incentivo financeiro adequado às funções desempenhadas pelos elementos dos NICAV.

Para que os resultados da investigação contribuam para a redução da sinistralidade rodoviária, é fundamental que, em primeiro lugar, a GNR veja a investigação de acidentes como um meio para um contributo válido para redução dessa sinistralidade<sup>39</sup>. Posteriormente, e como refere o entrevistado 4, terá de ser criada “uma base de dados única para tratamento dos dados da sinistralidade grave”. E para que estes dados sejam validados terá de ser criada uma estrutura de análise de informações e apuramento de conclusões<sup>40</sup>, que trabalhe esses dados fornecidos pela investigação de acidentes para, por exemplo, implementar novas medidas e acções mais direccionadas no patrulhamento.

Alguns entrevistados referem ainda a importância da aquisição de novos meios técnicos<sup>41</sup> e de software adequado<sup>42</sup>.

## 6.4 CONCLUSÕES DOS QUESTIONÁRIOS E DAS ENTREVISTAS

As principais conclusões da investigação encontram-se aqui expostas com alguns comentários acerca dos aspectos mais relevantes. Não se faz a separação dos dois métodos uma vez que ambos se relacionam e complementam mutuamente.

No que concerne à **organização** depois da reestruturação da GNR e tendo em conta a análise à questão nº1 das entrevistas, foram apontadas algumas vantagens e desvantagens da passagem da dependência da SIC BT para as secções de Operações e Informações dos COMTER de toda a estrutura da investigação de acidentes de viação. As vantagens baseiam-se na centralização da informação operacional nos COMTER o que possibilita a

<sup>37</sup> Vide resposta à questão n.º 9 do entrevistado n.º 4 – Apêndice H

<sup>38</sup> Vide resposta à questão n.º 9 do entrevistado n.º 2 – Apêndice F

<sup>39</sup> Vide resposta à questão n.º 9 do entrevistado n.º 5 – Apêndice I

<sup>40</sup> Vide resposta à questão n.º 9 do entrevistado n.º 3 – Apêndice G

<sup>41</sup> Vide resposta à questão n.º 9 do entrevistado n.º 1 – Apêndice E

<sup>42</sup> Vide resposta à questão n.º 9 do entrevistado n.º 4 – Apêndice H

criação de sinergias entre os NICA V e os NIC DTer. A principal desvantagem diz respeito à falta de um órgão de coordenação e de supervisão que acompanhasse todo o projecto, passando a ser mais uma condicionante à evolução dos NICA V e da própria investigação. Esta situação não se verificava anteriormente, pois a SIC BT era um órgão que orientava todas as acções dos NICA V e servia como uma retaguarda de apoio que entendia as dificuldades específicas desta função.

A investigação de crimes em acidentes de viação é, ainda que indirectamente, **muito importante para a redução da sinistralidade**, como se pode verificar no Gráfico 6.2. Segundo a análise à questão 2 das entrevistas, este facto é conseguido através da implementação de medidas (ao nível da prevenção, direccionar o patrulhamento, corrigir sinalização, limites de velocidade, álcool, identificar pontos negros e da correcção da legislação) baseadas no estudo das causas do fenómeno da sinistralidade e no combate ao sentimento de impunidade sancionando os culpados dos acidentes. Para além de ser importante para a redução da sinistralidade, a investigação de acidentes permite ainda evitar burlas às seguradoras e a camuflagem de possíveis homicídios dolosos em acidentes simulados.

No entanto, como ilustra o Gráfico 6.3 e é reforçado pela análise à questão nº3 das entrevistas, os **dados fornecidos pela investigação de acidentes** não são utilizados da melhor forma pela GNR. Estes dados apenas são utilizados pelos Comandantes de DT para implementarem ou alterarem algumas medidas no patrulhamento, bem como para identificar novas especificidades relacionadas com os acidentes de viação. Esta lacuna deve-se ao facto da base de dados da sinistralidade rodoviária estar enquadrada no SIIOP, que não está ainda a funcionar devidamente por não existirem especialistas formados e com perfil de acesso para tratar e analisar a informação ali carregada.

Para que a consecução do objectivo da investigação seja conseguido, é necessário que os militares dos NICA V tenham ao seu dispor um conjunto de meios, métodos e infra-estruturas que os ajudem na resolução de cada caso. Para além disso, é fundamental serem alvo de uma formação permanente, que se adapte à evolução constante verificada nos elementos do acidente (por exemplo, na tecnologia automóvel), e adequada ao carácter científico e ao rigor das suas funções.

Existem algumas lacunas a estes níveis que dificultam e condicionam a actuação dos investigadores. Como é apresentado no Gráfico 6.5 conjugado com o Gráfico 6.6, a maior dificuldade dos investigadores no desempenho das suas funções deve-se à pouca quantidade e capacidade operacional dos **meios técnicos** ao seu dispor. Os investigadores dos NICA V consideram ainda que os meios técnicos estão algo desactualizados. Estas conclusões são também visíveis na análise das entrevistas, onde se pode verificar que, não só existe falta de meios tecnológicos, como de um software adequado para a elaboração de



croquis à escala bem como para a reconstituição de acidentes, de uma viatura adequada e de meios de medição e de recolha de dados mais evoluídos e precisos.

Como é apresentado no Gráfico 6.5, os investigadores apontam para a **formação** como sendo a segunda causa das dificuldades sentidas no desempenho das suas funções. Este resultado, como se pode verificar no Gráfico 6.8, não se deve à formação em geral do CICAIV, mas sim a partes deste que envolvem áreas científicas, como é o caso da reconstituição de acidentes, como consta no Gráfico 6.7. Atendendo à análise da questão nº 9, a criação de equipas especializadas na área de reconstituição de acidentes constituídas por elementos com uma formação académica superior é uma solução possível para esta situação.

Como refere o Gráfico 6.10, a formação que é dada aos investigadores não é adequada às suas necessidades, devido essencialmente à falta de actualização e de novas formações como se confirma na análise à questão nº 6 das entrevistas, pois não existe uma formação que permita aos investigadores acompanhar a evolução constante dos elementos do acidente e da consequente investigação. Neste sentido, a formação dada aos investigadores deveria ser cíclica e dada por pessoas credenciadas nas áreas da física e da mecânica. Porém, é de realçar que foi recentemente dado um passo em frente nesta área, pois foi acrescentado ao CICAIV um módulo de estudo de deformação dos materiais, como foi referido na Parte I do presente trabalho. Estes conhecimentos permitem o cálculo da energia de deformação dos veículos, que posteriormente é utilizado pelo investigador na determinação de uma velocidade mais próxima do real.

Perante o Gráfico 6.1 podemos verificar que a maioria (60%) dos investigadores inquiridos possuem o 12º ano de escolaridade completo, enquanto que 25% não o têm completo. Contudo não se apurou com esta investigação, quantos militares concluíram o 12º ano na área da matemática e/ou física. A falta de competências académicas e de conhecimentos base nas áreas de matemática e física por parte dos investigadores também são apontadas como causas das dificuldades e limitações da actuação dos NICAV. Isto porque esses, dificilmente captarão as matérias, principalmente as que envolvem cálculos científicos, dadas no CICAIV e isso certamente que se irá reflectir no desempenho das suas funções. Este assunto é de extrema importância dado o valor científico e probatório que o trabalho dos investigadores tem perante o tribunal, pois, como já foi referido, muitas vezes os magistrados baseiam-se nos inquéritos e nos relatórios de acidente de viação para a sua decisão final.

O como representa o Gráfico 6.4, a fase da investigação em que os militares sentem mais dificuldades é na **fase dos estudo dos dados**, o que vem reforçar a ideia de que os meios técnicos e a formação estão na base das suas dificuldades, pois é nesta fase que são analisados e processados todos os dados com a finalidade de estabelecer hipóteses sobre

as causas e circunstâncias do acidente. Para isso, o investigador necessita de ter conhecimentos e meios adequados ao seu dispor.

Como está representado no Gráfico 6.7, no que diz respeito aos **meios humanos** obtiveram-se resultados divergentes. Este acontecimento poderá ser justificado pelo facto de em alguns NICAV existir a quantidade de elementos necessária para o número de inquéritos que possuem, enquanto que em outros isso não acontece. No entanto, já foi proposta pela DIC a modalidade C2 (Anexo Z), que tem com principais objectivos reajustar tanto o número de investigadores por NICAV como o número de NICAV por DT, tendo em conta as zonas do país com maior ou menor índice de sinistralidade a fim de colmatar as dificuldades sentidas ao nível dos meios humanos nessas áreas.

Relativamente às **infra-estruturas**, também foram levantados alguns dados com importância para esta discussão. Como foi referido na parte teórica do presente trabalho, cada NICAV está organicamente dependente do DT bem como se encontra sediado neste. São as instalações dos DT que servem como base de trabalho para os investigadores desenvolvem todas as suas acções decorrentes da investigação. Como é apresentado no Gráfico 6.5 os investigadores dos NICAV classificam as infra-estruturas como sendo a terceira maior causa das dificuldades no desempenho das suas funções. Isto deve-se ao facto das instalações, em alguns DT, não possuem as condições necessárias para a consecução de algumas tarefas que são fulcrais para a investigação, como é o caso da inquirição de testemunhas. Como se prova pela análise à questão nº 5 das entrevistas e pela observação directa do autor ao visitar alguns DT, a falta de uma sala própria para a inquirição de testemunhas em alguns DT e de um laboratório nacional para o tratamento de vestígios, são as principais carências verificadas ao nível das infra-estruturas.

A iniciativa pioneira da GNR no âmbito da investigação de crimes em acidentes de viação suscitou o interesse de **empresas** nesta área. Respeitantes à análise da questão nº 7 das entrevistas, estas empresas são encaradas como uma mais-valia para o trabalho efectuado pelos investigadores dos NICAV. Isto porque, desenvolverem a investigação, criam a doutrina que serve de suporte ao trabalho dos NICAV e criam programas informáticos para auxiliar na difícil tarefa de reconstituir um acidente. Mas estas surgiram com a finalidade principal de fazer o contraditório em tribunal, que pode por em causa todo o trabalho do investigador. Por outro lado servem ainda como motivação para a GNR para fazer sempre mais e melhor dada a concorrência que estas lhe impõem.

No entanto estas empresas também poderão ser vistas como uma ameaça para o trabalho dos investigadores. Bastará então que, por exemplo a defesa de um arguido requeira outra peritagem por parte de uma destas empresas e consiga provar cientificamente que os resultados obtidos pelo investigador não são correctos e que existiram imprecisões intoleráveis e negligentes no seu processamento, descredibilizando assim a própria instituição perante a sociedade.

## CAPÍTULO 7 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O aparecimento do veículo a motor foi um dos maiores contributos para o desenvolvimento da sociedade e do mundo. Contudo, a este enorme contributo, vieram aliados graves problemas que afectam directamente a sociedade, pelas mortes e danos irreparáveis decorrentes dos acidentes de viação, e o meio ambiente, pela poluição que originam.

Para além de representar elevadíssimos custos monetários e de deixar milhões de pessoas incapacitadas por ano, a sinistralidade rodoviária é actualmente, uma das maiores causas de morte no mundo e estima-se que os números desse enorme flagelo aumentem nos próximos anos.

A Europa tem vindo a contribuir já há algum tempo para a redução da sinistralidade, como é exemplo a criação de mais de cinquenta directivas de normalização técnica, que versam sobre os mais diversos assuntos e que permitem a cada Estado-Membro identificar e combater os seus problemas de uma forma mais direccionada.

Nos últimos anos, Portugal tem vindo a apresentar números relativos à sinistralidade cada vez mais baixos (apesar de estes não corresponderem à realidade como foi referido no ponto 2.3), porém, continua a ser um dos países que apresenta ainda um rácio de mortos por milhão de habitantes superior à média da União Europeia. Com objectivos ambiciosos, foi elaborada a ENSR para o período de 2008 - 2015 onde a GNR dá o seu contributo como OPC, fazendo parte do grupo de trabalho que foi criado para a consecução dos mesmos. Neste âmbito a GNR, através da valência que possui de investigação de crimes em acidentes de viação, tem responsabilidades na consecução de algumas acções chave.

Deste modo, a investigação de crimes em acidentes de viação desenvolvida por parte da GNR torna-se de extrema importância para a redução da sinistralidade, pois identificando as causas dos acidentes vai permitir um conhecimento cada vez melhor do fenómeno da sinistralidade. Conhecendo as causas dos acidentes é possível implementar medidas de combate à sinistralidade que indirectamente contribuem para a sua redução, tais como direccionar o patrulhamento de determinados troços, corrigir sinalização deficiente, limites de velocidade, traçado das vias de comunicação, identificar pontos negros, e também adoptar medidas de correcção da legislação.

Ao serem conhecidas as causas dos acidentes será possível também determinar os seus responsáveis. Desta forma a investigação fornece aos tribunais elementos objectivos para o exercício da justiça com maior rigor, o que potencia o combate ao sentimento de impunidade que era constante nos condutores. Outro contributo da investigação passa por tornar possível efectuar a distinção entre um mero acidente, de um hipotético homicídio doloso em acidente de viação.

Apesar da sua importância, os **resultados da investigação de acidentes de viação ainda não estão a ser aproveitados pela GNR da melhor forma**. No SIOP vai estar enquadrada a base de dados da sinistralidade rodoviária no entanto, esta ainda não está a funcionar devidamente, nem tem ainda especialistas formados com perfil de acesso para tratar e analisar toda a informação decorrente das investigações. Dai os resultados da investigação serem apenas utilizados pelos Comandantes de DT para direccionar as acções de fiscalização e para implementar alterações no patrulhamento. As conclusões das investigações contribuem para a identificação de novas características e novos perfis relacionados com os acidentes de viação.

A GNR foi a grande pioneira em Portugal na área da investigação de crimes em acidentes de viação. Devido a um trabalho exemplar e de um esforço reconhecido por toda a instituição por parte do Sr. Major Leal, foi criada a estrutura da IC da BT. Contudo já passaram seis anos da sua criação e actualmente existem algumas lacunas essencialmente no que diz respeito a aspectos que envolvem os NICAIV, que são importantes colmatar, pois dificultam e limitam a actuação dos investigadores.

As principais dificuldades devem-se nomeadamente **à falta de meios técnicos** (para a medição do coeficiente de atrito da via, para cálculos de energias de deformação, e para a medição do coeficiente de rigidez dos elementos estruturais dos veículos, etc.); **de adaptações e actualizações à formação** ministrada no CICAIV; **de meios de medição e de recolha de dados** mais evoluídos; **de software** adequado para a elaboração de croquis à escala e para efectuar a reconstituição de acidentes; **de viaturas adequadas** para ir ao local do acidente; **de meios humanos em algumas zonas do país** com um maior índice de sinistralidade; **de infra-estruturas** tais como uma sala adequada e própria para se proceder a interrogatórios em cada DT e um laboratório nacional para o tratamento de vestígios; **um órgão de coordenação e supervisão** de toda a estrutura da investigação de acidentes; e **de uma cultura de cenário de crime** aquando da existência de um acidente de viação com vítimas.

Uma das conclusões que mais significado teve para este trabalho aparece subordinada à formação.

A investigação de acidentes tem vindo a assumir um papel fulcral na responsabilização dos intervenientes em acidentes de viação, na medida em que se tornou numa base de apoio credível para as decisões finais dos magistrados. Desta forma, todo o trabalho desenvolvido pelos investigadores envolve uma enorme responsabilidade. Contudo, quem desenvolve estas investigações, são militares da GNR com a formação que foi referida em 4.5. Com este trabalho de investigação foi possível perceber o que está menos bem nesta área e tentar encontrar algumas soluções. Neste sentido e em primeiro lugar, torna-se fundamental que haja uma revisão dos requisitos de acesso ao CICAIV, pois se fosse requerido no mínimo o 12º ano de escolaridade completo com a frequência na área da

matemática e da física, iria permitir que houvesse uma maior capacidade de absorção da matéria por parte dos formandos. A formação em si deveria abranger mais áreas de carácter científico (Física, Matemática, Mecânica, Informática, etc.) de forma a permitir aos investigadores mais conhecimentos e assim dar um contributo válido para o esclarecimento dos factos em sede de audiência de julgamento.

Depois de findo o CICAIV, os investigadores são colocados nos NICAIV onde começam a exercer as suas funções. É verdade que é na prática que mais se desenvolvem e apuram as técnicas, métodos e se adquirem novos conhecimentos, mas regista-se a falta de adaptações, actualizações e de novas formações, com o intuito de acompanhar a constante evolução tanto dos elementos que constituem o acidente (principalmente a evolução tecnológica dos veículos), como dos próprios meios, técnicas e métodos de investigação. Uma forma de contornar este problema seria a troca de experiências tanto a nível nacional como a nível internacional, com a realização de reuniões e a troca de informação particularmente com a Guarda Civil em Espanha, pois trata-se de uma referência a nível Europeu em matérias de investigação de acidentes de viação.

Existem empresas em Portugal a realizar a reconstituição de acidentes de viação com pessoal especializado. Apesar de efectuarem parte do trabalho que também é desenvolvido pelos NICAIV, com pessoal devidamente formado, com conhecimentos científicos nesta área superiores aos dos investigadores da GNR e com meios tecnológicos mais sofisticados, aparentemente, não representam qualquer ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAIV, devido essencialmente a não possuírem competências no âmbito da investigação criminal.

Contudo, estas empresas têm como objectivo fazer o contraditório em tribunal (garantias de defesa), e podem então pôr em causa todo o trabalho desenvolvido pelos investigadores, desde que consigam provar que os resultados dos militares da GNR não estão correctos, ou que foram indevidamente processados. Para evitar este tipo de situações que descredibilizam a GNR perante a sociedade, numa primeira fase, seria fundamental a formação mais específica, que permitisse uma certificação de conhecimentos de alguns elementos dos NICAIV (que permitiria que dessem um contributo válido para o esclarecimento dos factos em sede de julgamento), passando por um recrutamento de todos os militares dos NICAIV com o 12º ano de escolaridade completo na área de matemática e física e com um alongamento do curso para que fosse possível uma abordagem mais rigorosa a matérias mais específicas.

Verificou-se ainda que estas empresas, ao contrário da GNR, apostam cada vez mais nesta área, pois têm acompanhado, a todos os níveis, a evolução da investigação e dos elementos do acidente, possuindo e desenvolvendo meios tecnológicos e informáticos, bem como na formação dos seus elementos para um trabalho cada vez mais preciso e com grande rigor científico, visto ser um mercado pouco explorado, mas potencialmente lucrativo.

Estas empresas podem ser vistas como uma mais-valia para os investigadores dos NICAV, pois criam doutrina para o suporte do trabalho dos investigadores e criam programas informáticos que auxiliam a difícil tarefa de reconstituição de acidentes.

Resumindo, a importância da investigação de acidentes de viação foi reconhecida pela GNR, dada a implementação da estrutura de Investigação Criminal da extinta BT e consequente criação dos NICAV. No entanto, esta valência pouco tem evoluído no sentido do melhoramento de meios técnicos, gerais (por exemplo, viaturas), infra-estruturas e até mesmo os meios humanos têm sido esquecidos, pois carecem de actualizações de formação, de novos conhecimentos e procedimentos. A reestruturação da GNR também não favoreceu os NICAV pois condicionou a sua evolução, visto que se extinguiu o órgão que coordenava, acompanhava e supervisionava toda a estrutura da investigação de crimes em acidentes de viação, a SIC BT. É também de referir que esta valência da GNR não está ainda a ser utilizada como tal para a redução da sinistralidade rodoviária, pois a poderosa “arma” que a GNR possui ainda não está operacional, o SIOP.

## 7.1 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES FORMULADAS

**H1:** *Os resultados da investigação não são utilizados da melhor maneira pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária.*

A hipótese é **totalmente validada** pela interpretação dos resultados à questão nº 3 das entrevistas e à questão nº 4 dos questionários.

**H2:** *As dificuldades sentidas pelos investigadores devem-se essencialmente à falta de meios técnicos.*

A hipótese é **totalmente validada** pela interpretação dos resultados à questão nº 4 das entrevistas e à questão nº 8 dos inquéritos.

**H3:** *A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV não é adequada nem suficiente.*

A hipótese é **totalmente validade** pela interpretação dos resultados à questão nº 6 das entrevistas.

**H4:** *A actuação de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado, é uma mais-valia para GNR.*

A hipótese é **parcialmente validada** com a interpretação dos resultados à questão nº 7 das entrevistas.

## 7.2 SUGESTÕES

Apesar dos sucessos alcançados ainda há muito a fazer para melhorar o contributo da GNR para a redução da sinistralidade. É fundamental que não se descure o empenho nem a atenção dada à matéria e se procurem ultrapassar estas dificuldades e limitações existentes.

Seria importante começar por ser criado um **órgão que coordenasse e supervisionasse toda a estrutura a nível nacional da investigação de acidentes de viação**. Este teria como fim de acompanhar atentamente e dar o apoio necessário e oportuno aos NICAV. Este órgão seria o responsável também pela formação dos investigadores em acidentes de viação, tendo como docentes pessoal certificado e competente para o efeito.

Os **requisitos do CICAV deveriam ser reformulados**, essencialmente nas habilitações literárias, pois seria vantajoso para o aproveitamento dos cursos que, à semelhança do que acontece na Guardia Civil em Espanha, todos os formandos tivessem o 12º ano de escolaridade completo na área de matemática.

O **CICAV deveria ser leccionado durante mais tempo**, o que permitiria também uma **melhor abordagem a matérias científicas** mais importantes e difíceis de captar, como é o caso de matérias relacionadas com a reconstituição de acidentes.

Seria também importante criar algumas **equipas especializadas**, com uma formação e competências superiores, que fossem reconhecidos como peritos para actuarem em acidentes mais graves e mais complexos. Estes investigadores especializados estariam habilitados também para efectuarem uma reconstituição de acidentes utilizando os meios tecnológicos mais avançados.

Para que **os resultados das investigações sejam utilizados e explorados a fim de fornecerem um contributo valido para a redução da sinistralidade** é fundamental a **operacionalidade do SIOP**, pois são resultados valiosos que a GNR não está a aproveitar.

Seria de extrema importância a existência de um conjunto de **elementos dos NICAV especializados**, devidamente formados e com características particulares, para dar conhecimento aos familiares das vítimas mortais em acidentes de viação do sucedido.

Decorrentes da realização deste trabalho surgiram algumas questões cujo estudo seria muito pertinente. Um desses estudos deveria versar sobre: **Estudo do mercado para apurar que meios existem e que possam ser adquiridos por parte da GNR para a evolução dos NICAV**. Outro tema com interesse seria: **“Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Que modelo de formação?”**

Mortes na estrada - Vamos travar este drama

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## BIBLIOGRAFIA

Academia Militar (2008). *Orientações para redacção de trabalhos*. Lisboa: Academia Militar.

Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária. (2008). *Sinistralidade Rodoviária em 2007*. Lisboa: Observatório de Segurança Rodoviária.

Carmo, Hermano & Ferreira, Manuela M, (1998). *Metodologia da Investigação Guia para Auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Comunidade Europeia. (2003). *Programa de Acção Europeu para a Segurança Rodoviária*. Bruxelas: Comissão Europeia.

ENSR, (2008). *Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2008-2015*. Acedido em 12 de Janeiro, 2009, em <http://www.ansr.pt/Default.aspx?tabid=220>

European Road Safety Observatory. (2008). *Annual Statistics Report 2008*. Acedido em 3 de Fevereiro, 2009, em:

<http://www.erso.eu/safetynet/fixed/WP1/2008/SafetyNet%20Annual%20Statistical%20Report%202008.pdf>

Leal, A.P., Varela, L.F., Sousa, M.O. (2008). *Manual Teórico de Investigação de Acidentes de Viação*. s.l.: Secção de Investigação Criminal da Brigada de Trânsito da Guarda Nacional Republicana. Documento não publicado.

Montoro, L., Alonso, F., Esteban, C., Toledo, F. (2000). *Manual de seguridad vial: El factor humano*. Barcelona: Editorial Ariel.

Organização Mundial de Saúde. (2004). *A segurança rodoviária não é accidental*. Suíça: Organização Mundial de Saúde.

Organização Mundial de Saúde. (2007). *Centro de prensa: Las colisiones en las vías de tránsito*. Acedido em 20 de Janeiro, 2009, em:

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007pr17/es/>

Organização Mundial de Saúde. (2008). *Estadísticas sanitarias mundiales*. Suíça: Organização Mundial de Saúde.

Pinto, C. (2006). *Autorepresentação e heterorepresentação dos condutores de veículos automóveis ligeiros: contributo para a compreensão da guerra civil rodoviária em Portugal*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.



Sarmento, Manuela (2008) *Guia Prático sobre a Metodologia Científica*, Lisboa: Universidade Lusíada Editora.

Sarmento, Manuela (2008). *Guia Prático sobre a Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora.

Silva, G.M. (1996). *Crimes Rodoviários – Pena Acessória e Medidas de Segurança*. Lisboa: Universidade Católica Editora.

VV.AA (2003). *Plano Nacional de Prevenção Rodoviária*. Lisboa: Comissão Técnica Coordenadora.

## LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei Nº400/82, republicado pela Lei nº 59/2007 – D.R. n.º 170, Série I, de 4 de Setembro de 2009 – Assembleia da República - *Aprova o Código Penal*.

Despacho Nº 51/03 – OG, de 29 de Agosto de 2003 – *Aprova a Estrutura da Investigação Criminal da Brigada de Trânsito*.

Lei n.º 63/07, de 06 de Novembro de 2007 – *Aprova a Lei Orgânica da GNR*.

Lei n.º 49/2008 - D.R. n.º 165, Série I, de 27 de Agosto de 2008 - Assembleia da República - *Aprova a Lei de Organização da Investigação Criminal*.

Despacho nº 72/08 – OG – *Define as competências, a estrutura e o efectivo das Unidades Territoriais da GNR*.

## TESES E OUTROS TRABALHOS

SILVA, E. (2008). *Sinistralidade Rodoviária: O Factor Humano*, Dissertação Final da Licenciatura em Ciências Policiais. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Políticas e Segurança Interna.

## SÍTIOS DA INTERNET

<http://www.gnr.pt>

<http://www.ansr.pt/>

<http://www.who.int/en/>

<http://www.ine.pt>

<http://www.dre.pt/>

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO AOS ELEMENTOS DOS NICAV

### QUESTIONÁRIO

#### INTRODUÇÃO

Este questionário insere-se no âmbito de um Trabalho de Investigação Aplicada, tendo em vista a conclusão do Curso de Oficiais da Academia Militar – Ciências Militares - na especialidade de GNR Ramo Armas, subordinado ao tema “**Investigação de crimes em acidentes de viação – Conhecer para combater**”.

O **objectivo** do questionário é recolher dados relativos ao contributo da Guarda Nacional Republicana (GNR) na investigação criminal em acidentes de viação, bem como identificar as principais dificuldades dos investigadores dos NICAV no desempenho das suas funções. Pretende-se que as respostas sejam dadas com base nos factos relativos á sua experiência como investigador de crimes em acidentes de viação desde a altura em que ingressou no curso de investigador criminal – NICAV.

Os dados serão alvo de tratamento estatístico, estando salvaguardada a confidencialidade de quem os fornece.

Este inquérito será aplicado a todos os investigadores que fazem parte dos NICAV dos Destacamentos de Trânsito.

#### INSTRUÇÕES

Coloque um X na quadrícula correspondente às respostas que melhor definem a sua opinião, consoante as instruções fornecidas em cada questão.

A sua opinião é fundamental para os resultados deste estudo.

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

António Maio  
ASPIRANTE GNR/CAV

## CARACTERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS

Posto:  
Cargo/Função:

Idade:  
Local:

## HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

6º Ano (2º ciclo) completo	
Entre o 7º e o 9º ano (3º ciclo) incompleto	
Entre o 7º ao 9º ano (3º ciclo) completo	
Entre o 10º e o 12º ano (secundário) incompleto	
Entre o 10º e o 12º ano (secundário) completo	
Frequência universitária	
Licenciatura	
Outros: quais?	

## A GNR NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL EM ACIDENTES DE VIAÇÃO

1. Como classifica a importância da GNR para a investigação criminal em acidentes de viação?

Nada Importante		Pouco Importante		Algo Importante		Importante		Muito Importante	
-----------------	--	------------------	--	-----------------	--	------------	--	------------------	--

2. Como classifica a importância da investigação criminal em acidentes de viação para a diminuição da sinistralidade rodoviária?

Nada Importante		Pouco Importante		Algo Importante		Importante		Muito Importante	
-----------------	--	------------------	--	-----------------	--	------------	--	------------------	--

3. O trabalho que é efectuado pelos NICAV é reconhecido pelos órgãos superiores.

Discordo Totalmente		Discordo		Concordo em Parte		Concordo		Concordo Totalmente	
---------------------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	---------------------	--

4. Os resultados das investigações são utilizados da melhor forma pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária.

Discordo Totalmente		Discordo		Concordo em Parte		Concordo		Concordo Totalmente	
---------------------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	---------------------	--

5. Como classifica o trabalho realizado pelos NICAV no desempenho das suas funções?

Muito Negativo		Negativo		Razoável		Positivo		Muito Positivo	
----------------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------------	--

## ORGANIZAÇÃO

6. Como classifica a forma como a GNR se organizou e estruturou para cumprir a missão de investigar crimes em acidentes de viação (depois da reestruturação)?

Muito Negativa		Negativa		Razoável		Positiva		Muito Positiva	
----------------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------------	--

## DIFICULDADES E LIMITAÇÕES

7. De cada uma das seguintes fases da investigação desencadeadas pela GNR na investigação de crimes em acidentes de viação, identifique as que apresentam mais limitações.

Recolha de dados / informações	
Estudo dos dados	
Reconstituição de acidentes	
Determinar e apurar as causas que originam o acidente	

8. As principais causas das dificuldades sentidas no desempenho das suas funções são (em que 1\_ discordo totalmente; e 5\_ concordo totalmente):

	1	2	3	4	5
Meios técnicos					
Métodos de investigação					
Meios humanos					
Organização					
Dependência					
Formação					
Infra-estruturas					
Outras: quais?					

## MEIOS TÉCNICOS

9. Avalie de 1 a 5 (em que 1\_nada satisfatório; e 5\_muito satisfatório) de que forma a os meios técnicos satisfazem os seguintes pontos:

	1	2	3	4	5
Quantidade					
Qualidade					
Actualidade					
Capacidade Operacional (meios adequados)					
Precisão de resultados					
Tempo dispendido na sua utilização					
Facilidade de utilização					
Outras: Quais?					

## MEIOS HUMANOS

10. Os meios humanos existentes são os necessários para o perfeito cumprimento da missão.

Discordo Totalmente		Discordo		Concordo em Parte		Concordo		Concordo Totalmente	
---------------------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	---------------------	--

## FORMAÇÃO

11. Considerando o tipo de cálculos que são efectuados no âmbito da reconstituição de acidentes de viação, como classifica a formação que lhe é ministrada nessa área?

Muito Má		Má		Razoável		Boa		Muito Boa	
----------	--	----	--	----------	--	-----	--	-----------	--

12. Dadas as exigências das suas funções, os requisitos para o curso de investigação criminal – NICAV são os adequados.

Discordo Totalmente		Discordo		Concordo em Parte		Concordo		Concordo Totalmente	
---------------------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	---------------------	--

13. Como classifica a formação que é dada no curso de investigação criminal – NICAV?

Muito Má		Má		Razoável		Boa		Muito Boa	
----------	--	----	--	----------	--	-----	--	-----------	--

14. A formação dada é adequada às suas necessidades como investigador de crimes em acidentes de viação.

Discordo Totalmente		Discordo		Concordo em Parte		Concordo		Concordo Totalmente	
---------------------	--	----------	--	-------------------	--	----------	--	---------------------	--

15. Sugestões para melhorar o desempenho da GNR no âmbito da investigação criminal em acidentes de viação.

OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO

## APÊNDICE B: Médias das respostas ao questionário

	Média (M)	Desvio Padrão (DP)	Valor mínimo (M-DP)	Valor máximo (M+DP)
<b>Questão 1</b>	4,94	0,25	4,69	5,19
<b>Questão 2</b>	4,64	0,52	4,12	5,16
<b>Questão 3</b>	2,84	0,70	2,14	3,54
<b>Questão 4</b>	2,70	0,91	1,79	3,61
<b>Questão 5</b>	4,69	0,46	4,23	5,15
<b>Questão 6</b>	2,72	0,78	1,94	3,5
<b>Questão 8</b>				
Meios técnicos	4,24	1,06	3,18	5,30
Métodos de Investigação	1,80	0,80	1,00	2,60
Meios Humanos	2,33	0,93	1,40	3,26
Organização	2,86	1,19	1,67	4,05
Dependência	2,44	1,33	1,11	3,77
Formação	3,57	1,27	2,30	4,84
Infra-estruturas	3,26	1,40	1,86	1,86
<b>Questão 9</b>				
Quantidade	2,40	1,07	1,33	3,47
Qualidade	2,72	0,85	1,87	3,57
Actualidade	2,63	1,07	1,56	3,7
Capacidade Operacional	2,47	0,95	1,52	3,42
Precisão de Resultados	3,24	0,88	2,36	4,12
Tempo dispendido	3,31	0,93	2,38	4,24
Facilidade de utilização	3,85	0,62	3,23	4,47
<b>Questão 10</b>	3,21	0,54	2,67	3,75
<b>Questão 11</b>	2,39	0,68	1,71	3,07
<b>Questão 12</b>	3,40	0,66	2,74	4,06
<b>Questão 13</b>	3,29	0,76	2,53	4,05
<b>Questão 14</b>	2,47	0,78	1,69	3,25

**Quadro B1: Média das Respostas, Desvio Padrão, Valor Mínimo e Valor Máximo.**

## APÊNDICE C: Resultados do questionário aos NICAV

### Habilitações Literárias

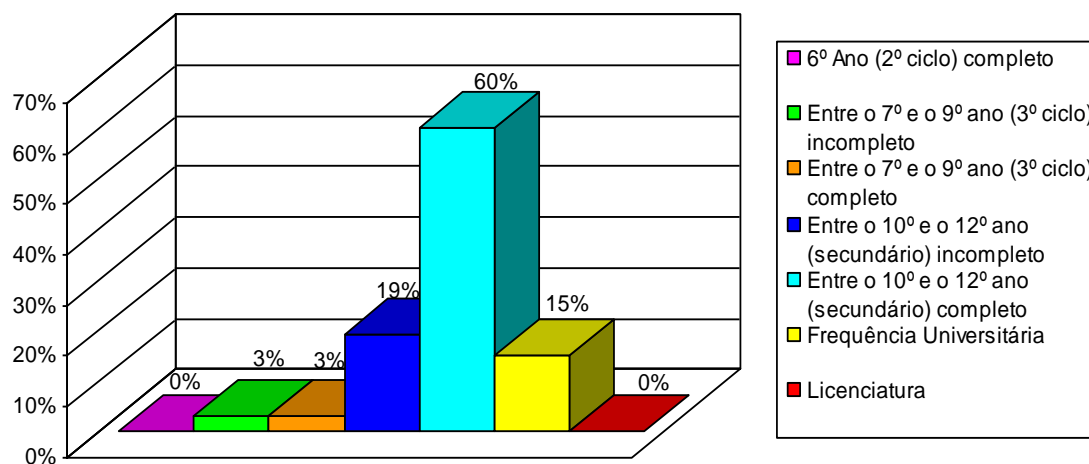


Gráfico C16: Habilitações Literárias

**Questão 1** – “Como classifica a importância da GNR para a investigação criminal em acidentes de viação?”

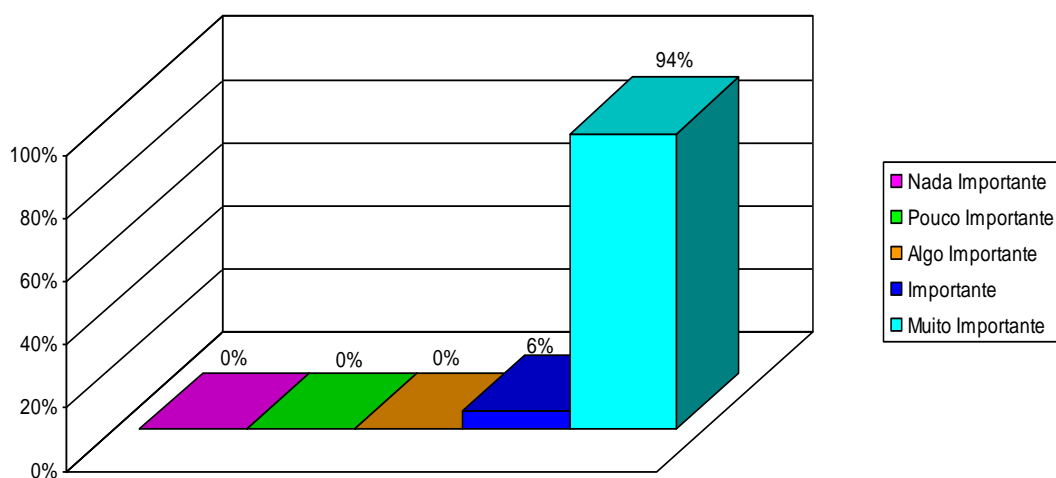


Gráfico C17: Pergunta 1.



**Questão 2** – “Como classifica a importância da investigação criminal em acidentes de viação para a diminuição da sinistralidade rodoviária?”

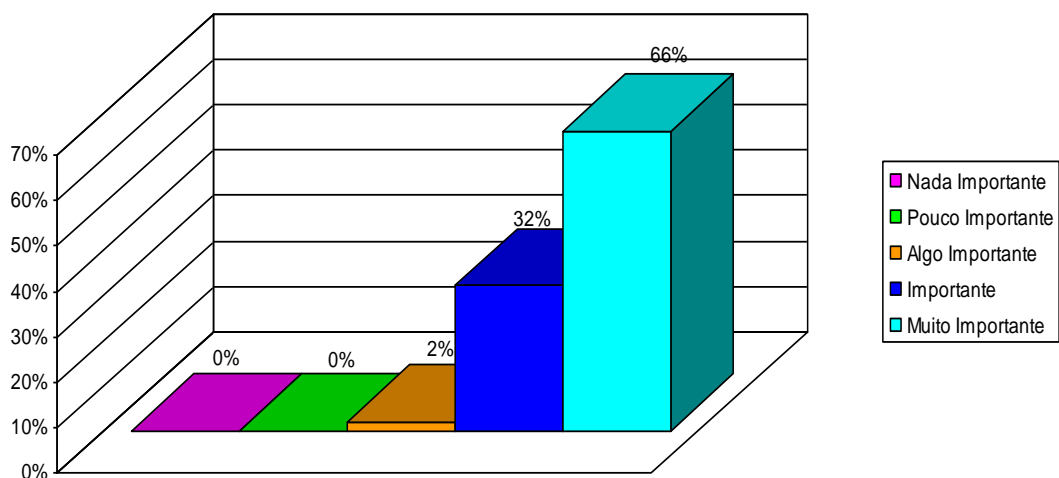


Gráfico C18: Pergunta 2.

**Questão 3** – “O trabalho que é efectuado pelos NICA é reconhecida pelos órgãos superiores?”

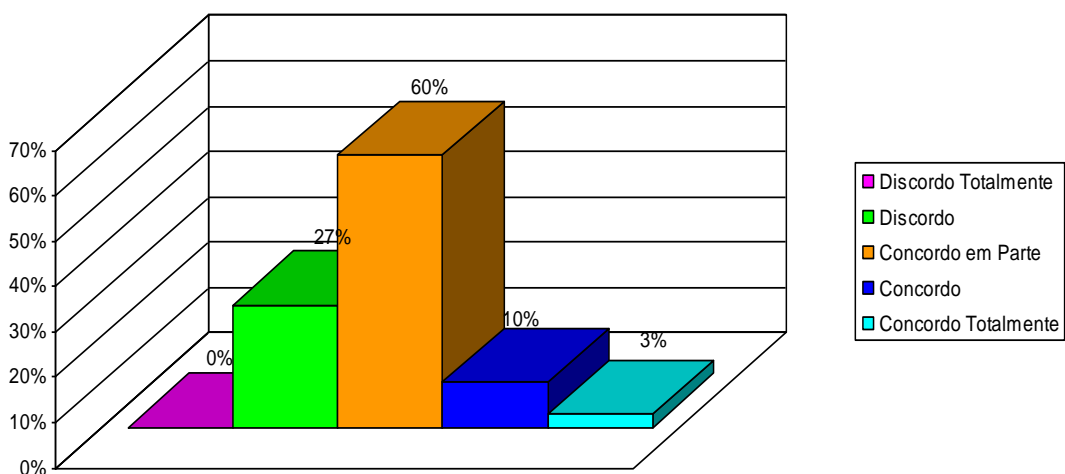


Gráfico C19: Pergunta 3.

**Questão 4** – “Os resultados das investigações são utilizados da melhor forma pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?”

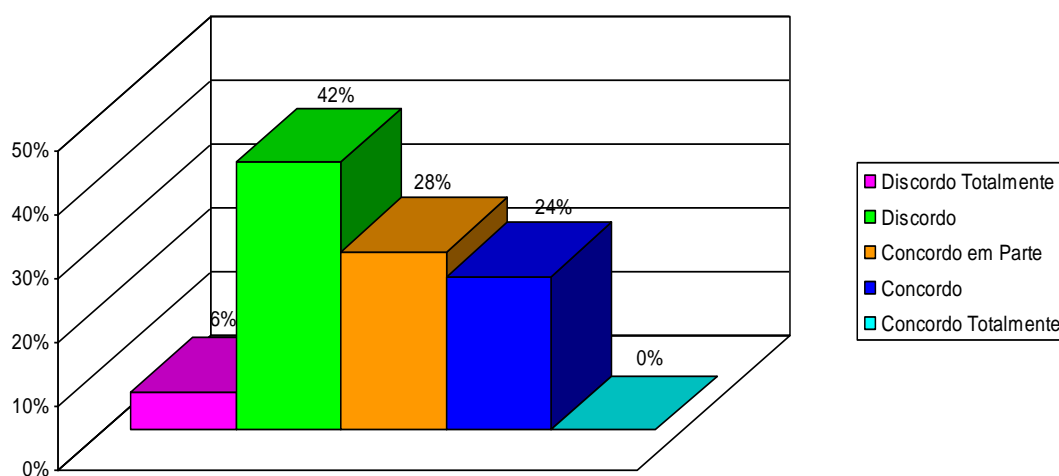


Gráfico C20: Pergunta 4.

**Questão 5** – “Como classifica o trabalho realizado pelos NICAV no desempenho das suas funções?”

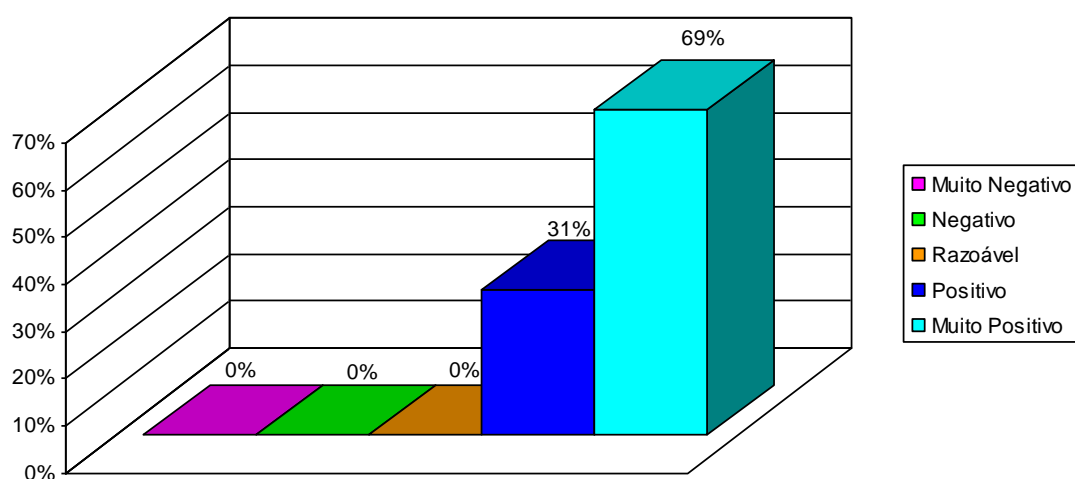


Gráfico C21: Pergunta 5.

**Questão 6** – “Como classifica a forma como a GNR se organizou e estruturou para cumprir a missão de investigar crimes em acidentes de viação (depois da reestruturação)?”

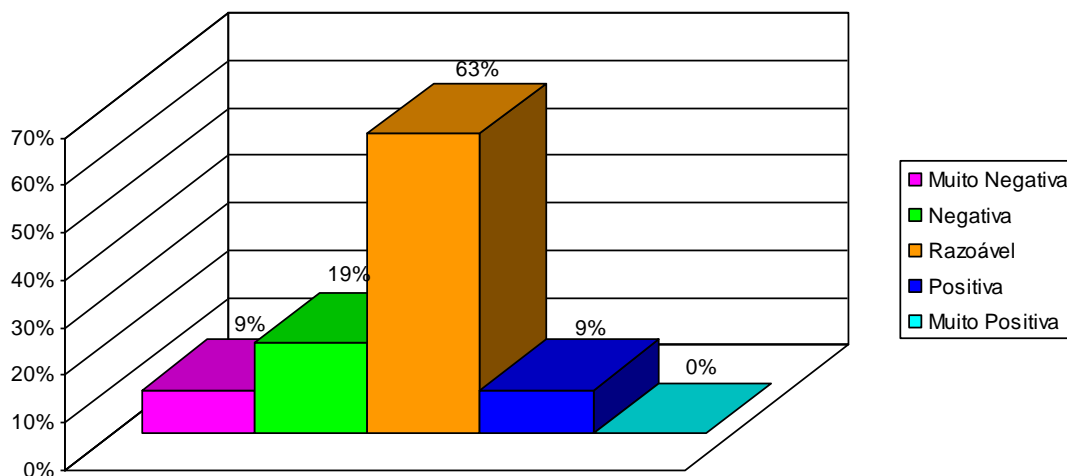


Gráfico C22: Pergunta 6.

**Questão 7-** “De cada uma das seguintes fases da investigação desencadeadas pela GNR na investigação de crimes em acidentes de viação, identifique a que apresenta mais limitações.”

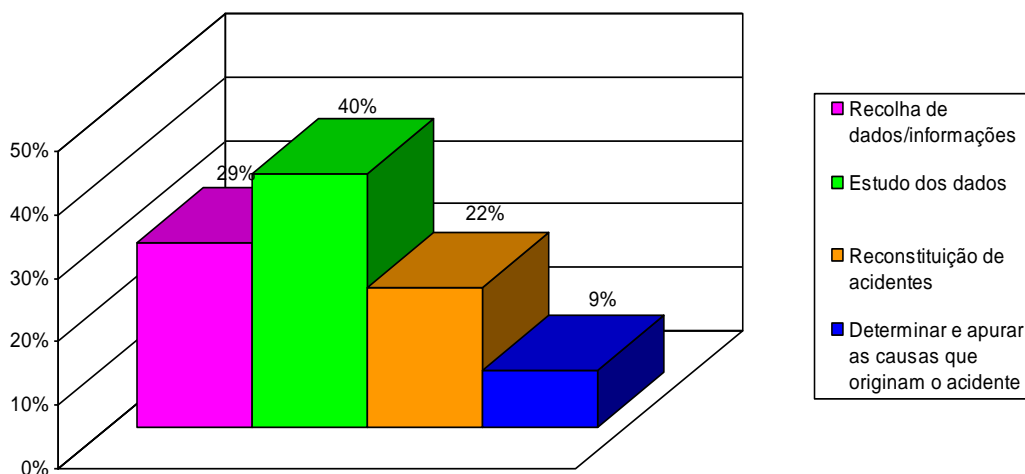
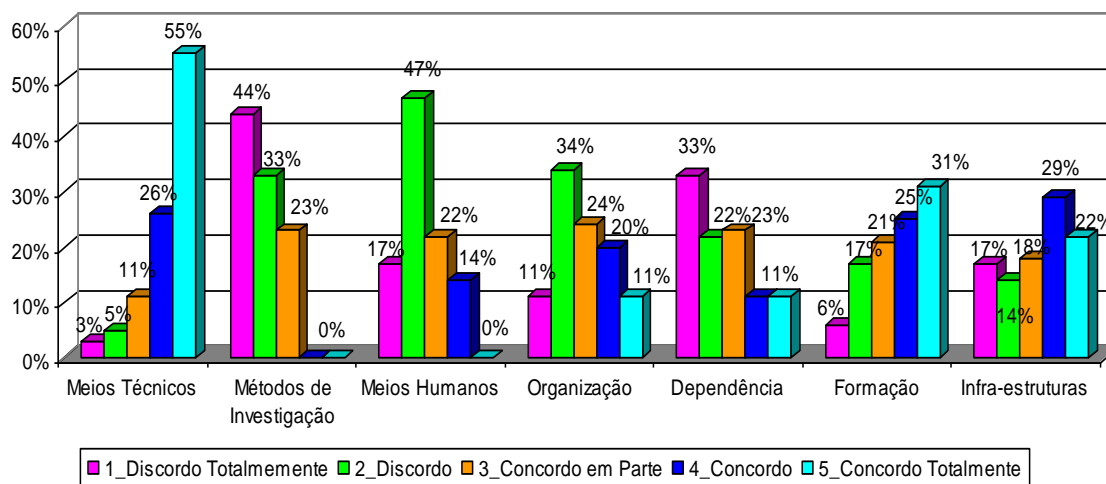


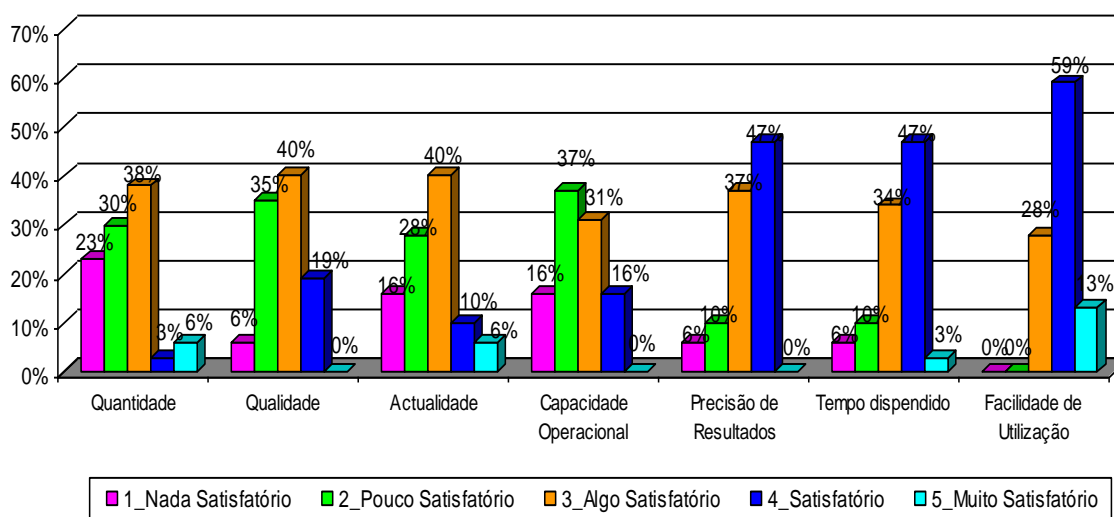
Gráfico C23: Pergunta 7.

**Questão 8 – P: “As principais causas das dificuldades sentidas no desempenho das suas funções são:”**



**Gráfico C24: Pergunta 8.**

**Questão 9 – “Avalie de 1 a 5 de que forma os meios técnicos satisfazem os seguintes pontos:”**



**Gráfico C25: Pergunta 9.**

**Questão 10** – “Os meios humanos existentes são os necessários para o perfeito cumprimento da missão.”

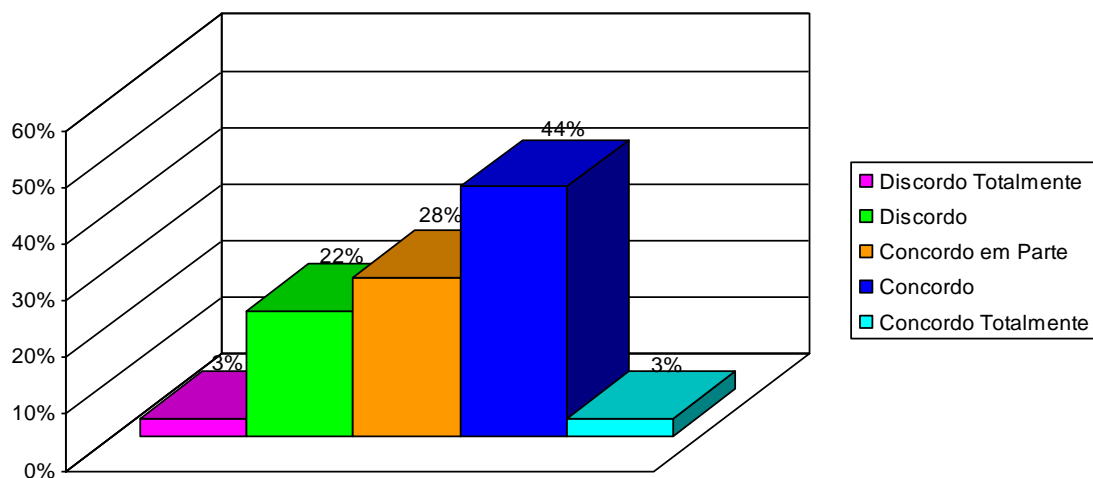


Gráfico C26: Pergunta 10.

**Questão 11** – “Considerando o tipo de cálculos que são efectuados no âmbito da reconstituição de acidentes de viação, como classifica a formação que lhe é ministrada nessa área?”

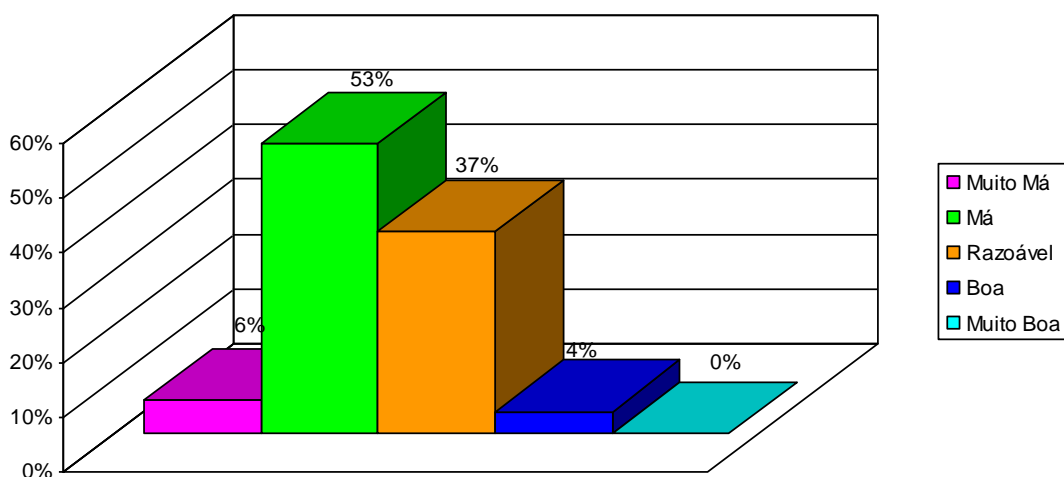


Gráfico C27: Pergunta 11.

**Questão 12-**“Dada as exigências das suas funções, os requisitos para o curso de investigação criminal – NICAV- são os adequados.

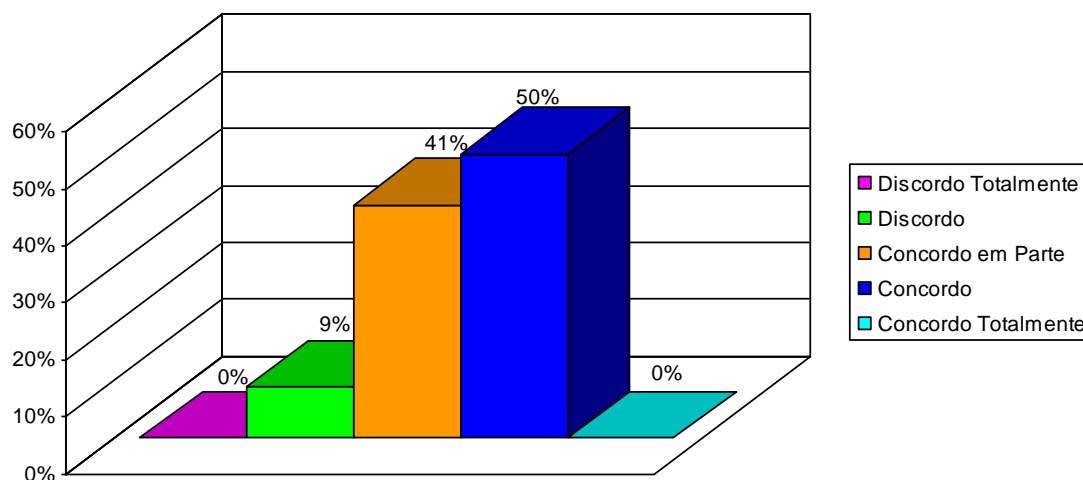


Gráfico C28: Pergunta 12.

**Questão 13-**“Como classifica a formação que é dada no curso de investigação criminal – NICAV?”

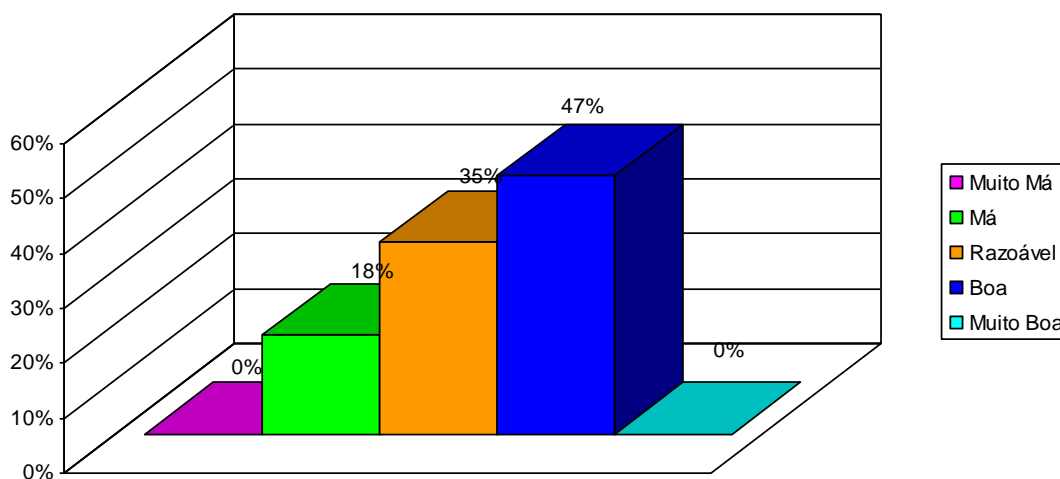
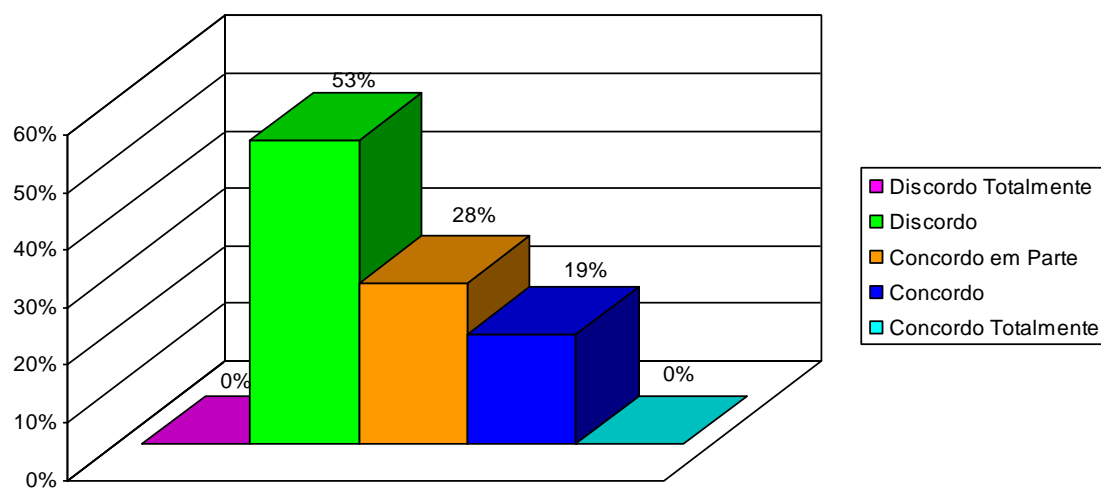


Gráfico C14: Pergunta 13.

**Questão 14**–“A formação dada é a adequada às suas necessidades como investigador de crimes em acidentes de viação.”



**Gráfico C15: Pergunta 14.**

## **APÊNDICE D: ENTREVISTA**



### **ACADEMIA MILITAR**

#### **DIRECÇÃO DE ENSINO**

#### **CURSO DE CAVALARIA DA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA**

#### **TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA**

### **INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES DE VIAÇÃO – CONHECER PARA COMBATER**

## **ENTREVISTA**

**AUTOR: ASP. CAV/GNR, ANTÓNIO MANUEL CARRIÇO DO MAIO**

**ORIENTADOR: TEN. INF/GNR PEDRO ARES**

**LISBOA, Fevereiro de 2009**



## CARTA DE APRESENTAÇÃO

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICAV no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

O guião que se apresenta tem como finalidade, estabelecer uma ordem e um fio condutor para os temas a abordar durante a mesma.

Antes de iniciar a entrevista, solicita-se que o entrevistado faça a sua identificação e um breve resumo do seu percurso e experiência profissional.

Desta forma solícito a V. Ex.<sup>a</sup> que me conceda esta entrevista como forma de valorizar o presente trabalho, e caso me conceda esta entrevista, como forma de garantir os interesses de V. Ex.<sup>a</sup>, colocarei à disposição se assim o pretender, a transcrição da mesma bem como os dados resultantes da sua análise, antes da exposição pública do trabalho.

Grato pela colaboração

Atenciosamente

António Maio

ASP. GNR/CAV

## GUIÃO DE ENTREVISTA

1. Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?
2. Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?
3. Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?
4. No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?
5. Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?
6. A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?
7. Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?
8. Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?
9. O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?

## **APENDICE E: Entrevista ao Director da Investigação Criminal da GNR / CO**

### **Entrevistado:**

Tenente-coronel Albano Pereira

### **Apresentação:**

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICAIV no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

**Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAIV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

*As SIC dos COMTER foram propostas pela DIC mas ate esta altura ainda não foram aceites. A DIC propôs que, com a extinção da BT, que os NICAIV fossem um órgão da SIC dos COMTER para ficassem a desempenhar funções do nível 2 (investigação). Tinham então vantagens de criar sinergias no âmbito da investigação criminal, de forma que as técnicas e os recursos permitissem mais facilmente atingir alguma qualificação em algumas investigações, que não fossem só exclusivamente na investigação de crimes em acidentes de viação. A vantagem de os NICAIV integrarem nos DT é fundamentalmente de aproximar tanto o conhecimento como a informação das matérias de nível 1 (patrulhar, conhecer as estradas, etc.) com as matérias de nível 2.*

**Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

*Directamente não é importante, mas indirectamente ao nível da prevenção geral sim. Pois com a investigação de acidentes a responsabilizar os culpados nos acidentes devida à qualificação dos seus inquéritos veio possibilitar que se faça justiça. Desta forma, o facto da GNR qualificar a sua investigação e os seus inquéritos, preenche os requisitos da teoria dos fins das penas.*

*As pessoas já sabem que podem ser levadas a tribunal, ser condenadas e ter de pagar indemnizações.*

**Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?**

*A informação que é resultante do inquérito não é directamente utilizada para a redução da sinistralidade. O que pode acontecer é em determinados inquéritos identificar novos modus operandis, perfis diferentes e não conhecidos.*

*O que mais contribui para o combate a criminalidade no que respeita ao que a GNR faz é a recolha de elementos que se constituem como variáveis para posteriormente o fenómeno ser estudado consoante essas variáveis. Essa informação como complexa que é, só pode ser tratada através de sistemas informáticos e da computadorização.*

**No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

*As maiores dificuldades são os nossos medos, relacionados com falta de meios gerais, meios técnicos, meios informáticos para efectuar o croqui à escala, e falta de conhecimentos e de competências. Existem ainda dificuldades em termos organizacionais que tem a ver com a falta de coordenação e supervisão especializada.*

**Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**

*Na minha opinião, os meios humanos são os adequados e os ajustados, mas nos casos mais complexos a GNR deve ter uns peritos na área de reconstituição de acidentes com competências mais qualificadas e certificadas com uma visibilidade e um estatuto diferente dos restantes investigadores.*

*Em termos de meios, cada NICAV deveria ter viaturas especiais, equipadas com os kits que são utilizados pelos investigadores, caracterizadas e com um marketing agressivo e uma viatura descaracterizada o que não acontece. Em relação aos meios tecnológicos os NICAV deveria ter os necessários para efectuarem o croqui à escala.*

*Criar um laboratório é fundamental para o progresso dos NICAV. Este laboratório, numa primeira fase, permitiria apenas fazer uma triagem dos vestígios recolhidos do local do acidente, antes de serem enviados para outros laboratórios.*

**A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

*O modelo de formação de investigadores de crimes em acidente de viação é bastante rico, existem algumas especificidades a serem melhoradas, mas acredito que se a GNR abrisse o curso também para civis seria bastante concorrido por estes. No futuro, com a existência de peritos em matérias de reconstituição de acidentes a falta de competência e de conhecimentos será ultrapassada.*

**Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

*Não é uma ameaça mas sim uma concorrência, pois a existência dessas empresas foi uma das razões que levou a GNR a mexer-se nesta área. E o que está a acontecer neste momento é que a reacção dos tribunais através de carta e despacho tem sido muito positiva acerca do trabalho dos investigadores. Esta concorrência é saudável pois faz com que a GNR tenha que, tentar sempre, acompanhar a evolução e inovação a todos os níveis dessas empresas. A nossa aposta é que haja uma relação entre a GNR e algumas universidades no sentido da GNR fornecer o seu enorme campo de estudo a essas universidades e estas trazerem conhecimentos e competências.*

**Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?**

*Os pontos fortes tem a ver com o elemento genético da componente de trânsito da GNR, pois lidamos com o trânsito há muitos anos e de uma forma especializada. Só que não era especializada no campo da investigação e agora estamos a tentar nivelar esta especialização. Uma das limitações deve-se ao facto de a maioria dos elementos dos NICAV não possuírem quaisquer bases académicas nas áreas de matemática e física, pois a complexidade do acidente de viação exige muito conhecimento. A falta de meios, essencialmente de viaturas para transportar todo o equipamento e material necessário para a investigação de acidentes. Outra limitação prende-se com a falta de tecnologia associada à elaboração de croquis à escala e à reconstituição de acidentes de viação através da simulação.*

**O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

*Primeiro é fundamental qualificar a tomada de ocorrência. Isto é, num acidente com vítimas mortais tem que estar presente a patrulha às ocorrências e a equipa adoc para inspecção ocular que é constituída sempre por um investigador operacional do NICAV e um militar do NAT. Um faz o relatório táctico da inspecção ocular (militar do NICAV) e o outro faz um relatório técnico da inspecção ocular.*

*Aquisição de meios, tais como viaturas que levam todo o material necessário para a tomada de ocorrência qualificada. Aquisição de meios tecnológicos associados à elaboração de croquis à*

*escala e à reconstituição de acidentes de viação através da simulação. Criação de uma área laboratorial. Esta área laboratorial permitiria que o material que enviamos para outro laboratório já ir trabalhado e já feita a respectiva triagem.*

*Nos temos dois grandes objectivos estratégicos: um é continuar na frente no que diz respeito a estas matérias em relação a um conhecimento mais operacional e o outro é constituir militares peritos para elaborarem os relatórios periciais*

## **APÊNDICE F: Comandante de Companhia na EG e Assessor GEACEPOL (ex. Comandante de DT e Adjunto do Chefe da SIC/BT).**

### **Entrevistado:**

Capitão Madaleno

### **Apresentação:**

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICAIV no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

**Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAIV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

*Esta dependência, na prática, não afecta os NICAIV, pois continuam a fazer o trabalho que já vinham a desempenhar nos DT, passando apenas a ficar na dependência das SIC dos COMTER, apesar de terem perdido o apoio técnico que era fornecido pela SIC da BT.*

*Relativamente às desvantagens, estas dependem de como estiver organizada a própria investigação criminal nos COMTER. À semelhança da Guardia Civil, que tem, além das equipas de atestados, as equipas de reconstituição de acidentes, que são equipas que têm uma formação superior e estão mais habilitados nos acidentes de maior complexidade. A GNR deveria também ter equipas especializadas como estas. Como estava estruturada a BT, estas equipas poderiam pertencer à própria chefia de investigação criminal da BT, constituídas por elementos que têm uma formação mais avançada em determinado tipo de inquéritos, dando assim um apoio mais específico. Contudo esta mudança não influenciará esta possível criação de equipas especializadas.*

**Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

*É vital. É um dos assuntos de maior pertinência dos dias de hoje. Portugal já reduziu bastante a sinistralidade nos últimos anos mas poderia implementar mais medidas. Um dos objectivos da investigação criminal em acidentes de viação é identificar as causas de acordo com um*

*critério científico, num trabalho de recolha de provas, tratamento de informação, etc. para se apurar as causas com um carácter científico e com rigor. Sobretudo nos acidentes com vítimas mortais e feridos graves, resultam danos tanto para a vida humana como para a sociedade e, por vezes, nos acidentes com feridos graves as pessoas ficam com deformações para toda a vida. Essas pessoas vão querer ver ressarcidos os danos que lhe foram infligidos. Para isso, é importante perceber o que esteve por detrás do acidente de viação, pois só assim é que saberemos o que realmente se passou. Para isso ser investigado é necessário ter conhecimento técnico, formação, meios técnicos adequado, e saber analisar claramente qual a causa do acidente. Identificando as causas de todos os acidentes com vítimas mortais ou feridos graves com alguma fidedignidade (90 a 95%), pode-se implementar medidas de combate à sinistralidade, como por exemplo, medidas a nível da prevenção, patrulhamento de determinados troços que são propícios a determinado tipo de manobras, sinalização deficiente, limites de velocidade, álcool, pontos negros, e também medidas de correcção da legislação que devam ser alterada, quer essa diga respeito aos veículos ou aos condutores.*

**Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?**

(Respondido na questão anterior)

**No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

*Depende dos locais do país. Pois o excesso de inquéritos atribuídos a cada investigador faz com que, por vezes, não dêem a atenção merecida a cada acidente que investigam. Deve então, haver um número adequado de inquéritos compatível com o número de investigadores presentes para trabalhar. A nível da formação, alguns dos investigadores têm grandes lacunas. Este é um problema que já vem de base, e na minha opinião deveria ter sido tomada em conta, para o recrutamento de quem trabalha nesta área ter habilitações literárias compatíveis com as funções que desempenham. Neste sentido, deveriam ter, pelo menos o 12º ano com a frequência de matemática e física até ao 11ºano. Caso não tivessem o 12º ano, o C ICAV deveria habilitá-los de maneira a que todos mantivessem uma norma de procedimentos e conhecimentos técnicos para fazer face a isso. Este ponto é importante pois mexe com a vida das pessoas, visto que um inquérito levado num determinado sentido por um indivíduo que não tiver toda a formação adequada pode ser posto em causa.*

*A falta de uma viatura adequada, e de meios de medição e de recolha de dados mais evoluídos.*

**Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**



*Cada investigador deveria ter um computador portátil para trabalhar, possuindo os programas de desenho adequados para fazer a elaboração dos croquis à escala.*

*Deveria haver mais meios técnicos, pois muitas vezes trabalha-se com tabelas de coeficientes de atrito em que são coeficientes de atrito de referência para determinados tipos de terreno e em determinadas condições meteorológicas. Contudo, seria oportuno imediatamente após o acidente efectuar-se uma medição do coeficiente de atrito daquela via, pois já existem meios técnicos que o permitem fazer. Esta medida de coeficiente de atrito é um dos dados que vai integrar parte das fórmulas para o cálculo da velocidade no âmbito do acidente de viação.*

*Era importante também ter um software que através de determinados meios técnicos, fornecidos pelos próprios fabricantes de automóveis, inseridos nesse software poderia dar-nos determinados coeficientes de deformação e de rigidez de alguns elementos estruturais dos veículos, para quando nós fossemos efectuar uma medição da energia de deformação a um veículo resultante, já que é uma parte integrante da equação para o cálculo das velocidades.*

*Relativamente aos meios humanos, já foi referido a falta de investigadores face ao número de inquéritos em determinadas zonas.*

*A nível de infra-estruturas é importantes todos os DT estarem dotados de uma sala para proceder a inquirições de testemunhas. É também importante as viaturas estarem dotadas para que no próprio local do acidente se proceder à inquirição de uma testemunha porque por vezes, com o passar do tempo as pessoas reformulam as suas ideias. Deveria haver também um laboratório com todos os meios técnicos necessários para se tratar todos os vestígios em termos de prova e em termos de investigação de acidentes desta natureza.*

**A formação que é ministrada aos investigadores dos NICA é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

*Como já referi, todos os militares deveriam ter o 12º ano com matemática e física, pois são dados os princípios gerais em termos de física e é importante o investigador ter isso presente. E isso conciliado com a formação específica nesta área poderíamos evoluir mais.*

*Se tivermos em consideração o carácter científico e probatório, nos não somos cientistas mas, se a nossa formação fosse mais adequada e compatível com aquilo que é feito em algumas universidades e em algumas polícias de outros países em termos de requisitos para se trabalhar nesta área, se calhar dávamos um passo um bocadinho mais alem. E penso que isto seria possível dentro da GNR, ao efectuar um recrutamento de militares para esta área pois temos já muitos militares com o 12º ano e alguns com frequência universitária e que estariam interessados em trabalhar nesta área.*

*Quanto ao carácter probatório, toda a prova tem que se produzir em julgamento, mas desde que seja representado aquilo que foi feito no inquérito o magistrado pode dar como provado os factos.*

*Se atendermos ao facto de que não é efectuado um pedido de peritagem por parte de uma empresa civil que trabalha nesta área ou de algum indivíduo mestrado nesta área, que tem um carácter científico e uma sustentabilidade académica muito mais forte do que tem o nosso investigador, se isso não for pedido nós temos o trabalho realizado unicamente realizado pelo*

*nosso investigador. Na realização do nosso inquérito podemos estar a induzir o magistrado, em termos de prova, em erro se o nosso trabalho não for efectuado cientificamente, com a formação adequada. Nós podemos estar a permitir a um magistrado que vá condenar um determinado condutor ou arguido pela produção de um determinado acidente sem que ele tenha tido responsabilidade. Exemplo real: Um chefe dos NICAV, num determinado processo, em que havia indícios que o processo estaria a ser conduzido no sentido de culpabilizar e responsabilizar um condutor que, após tratamento de informação com carácter mais científico, não teve qualquer responsabilidade na produção do acidente.*

*Se analisarmos todos os acidentes com mortos ou feridos graves do nosso país, podemos estar, por falta de informação ou de não termos meios para trabalhar todos os dados no âmbito de investigação, estar a produzir determinadas conclusões que muitas vezes não mostram como o acidente se passou realmente. Isto para mim é grave, pois mais vale ter dez culpados fora do que um inocente dentro.*

*Deveria ser desenvolvida uma formação mais adequada ao nível das energias de deformação dos veículos apesar de alguns militares já terem formação nesta área ainda é uma área com muito para explorar.*

**Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

*É claramente uma ameaça, pois a própria defesa ou a parte que se sinta lesada naquele processo pode requerer determinada diligência por determinada empresa, poderá eventualmente, se houver contradições de determinados princípios que são básicos e elementares no âmbito da física, que tenham sido contrariados por parte dos nossos investigadores, o trabalho dos investigadores cair por água abaixo.*

**Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?**

*Foi um trabalho muito importante desenvolvido pelo nosso Major Leal porque finalmente a GNR começou a apostar mais nessa área, mas eu acho que ainda há muito mais a fazer. Dá credibilidade e uma boa imagem à GNR e é uma área a apostar no futuro. Como limitações, como já referi, tem a formação, meios técnicos, pois devem ser adequados à tecnologia e ao rigor científico que é pretendido, devemos ter todos os instrumentos necessários para recolher a prova existente e os vestígios que se encontram no local do acidente e também, o software para posteriormente os tratar.*

**O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

*Na minha opinião, para além destas equipas dos NICAV, melhorando a sua formação (que devia ser superior, quer a nível do recrutamento, quer a nível da formação que depois é dada), deveria haver uma ou duas equipas de reconstituição de acidentes de viação com uma formação académica superior, que tivesse em permanente actualização dos mais recentes estudos científicos e tecnológicos nesta área, e que estariam assim em condições para acidentes com especial gravidade ou com impacto público (exemplo: acidente do autocarro na A23). Essas equipas também se podiam constituir como apoio face às fraquezas e debilidades de quem efectua numa primeira instância, os NICAV, que muitas vezes têm dúvidas*

## **APÊNDICE G: Entrevista ao Comandante do DT de Coimbra**

### **Entrevistado:**

Capitão Pedro Miguel dos Santos Rosa

### **Apresentação:**

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICAIV no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

**Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAIV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

*Com a reorganização da Guarda, os NICAIV deixaram de depender da IC da BT e ficaram a pertencer às SIC's dos COMTER, mas até este momento não consegui ver qualquer mais-valia e também não têm havido desvantagem, pois a intervenção da IC da BT, também era muito reduzida.*

**Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

*É uma mais-valia para a prevenção rodoviária, para combater a sinistralidade, é um braço direito para qualquer Comandante de Destacamento e para os próprios tribunais. Mas a Guarda ainda não está a potenciar a 100%, deveria existir uma estrutura que fizesse a análise, tratamento da informação e conclusões, para que difundisse aos meios de comunicação social e as instituições, o que fazem.*

**Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?**

*No meu ponto de vista o comando da Guarda não está a aproveitar os resultados das investigações ao nível geral, apenas os comandantes de Destacamento têm retirado as devidas conclusões, implementando algumas alterações ao patrulhamento.*

**No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

*Falta sobretudo formação aos militares, reuniões de discussão sobre determinados acidentes e meios informáticos.*

**Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**

*Os meios técnicos são obsoletos e em comparação com outras forças estrangeira temos um défice muito grande de programas informáticos que nos apoiem na interpretação e reconstituir de um acidente de viação.*

**A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

*Com a criação do serviço surgiu a formação inicial, que veio dar ferramentas de trabalho fundamentais para a persecução dos objectivos, mas ficou por aqui e não houve actualizações, nem novas formações. As formações deveriam ser cíclicas e por pessoas credenciadas nas área específicas de física e mecânicas, por exemplo cursos no IST.*

**Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

*Não vejo dessa forma, são uma mais-valia para desenvolverem investigação e criarem doutrina para ser um suporte ao nosso trabalho, criam programas informáticos para nos auxiliarem na difícil tarefa de reconstituir um acidente.*

**Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?**

*O ponto forte do NICAV é o reconhecimento dos Tribunais ao nosso trabalho e dedicação, que significa que mesmo com dificuldades elas são superadas desde que demonstremos vontade e*

*qualidade no serviço que prestamos. Claro que podemos sempre melhorar e esse é o motivo do nosso descontentamento pelas lacunas encontradas, pois temos de ser perfeccionistas para que o nosso trabalho não possa ser colocado em causa.*

**O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

*A Guarda no meu ponto de vista não está a apostar como deveria, no serviço de investigação de acidentes de viação, sabendo que é uma aposta do governo reduzir as vítimas mortais em acidentes de viação. Este é um meio valido que contribui para a redução da sinistralidade rodoviária e deveria criar uma estrutura de análise de informação e apuramento de conclusões para implementar no patrulhamento.*

## **APÊNDICE H: Entrevista ao Comandante do DT de Bragança**

### **Entrevistado:**

Capitão Salgueiro

### **Apresentação:**

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICAIV no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

**Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAIV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

*Desvantagens: falta de uniformidade nos procedimentos e rotinas; falta de fóruns em que se fale a mesma linguagem (o NICAIV passa a ser uma ilha no distrito);*

*Vantagens: maior proximidade entre a investigação e o comando, logo, maior capacidade de intervenção em caso de falhas*

**Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

*Conhecimento mais aprofundado e científico das causas (logo melhor informação para se introduzir melhorias); maior enquadramento das patrulhas da GNR nos procedimentos a adoptar*

**Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?**

*Não são tratados (após uma primeira tentativa de tratar os dados estatisticamente – com a criação de uma base de dados - deixou-se cair esta intenção, pelo que agora só se analisam se o CMDT DT o quiser)*

**No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

*Falta de meios humanos e materiais*

**Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**

*Muito poucos e rudimentares (não esquecer que este é um filão que as empresas já descobriram e apostaram bastante nas qualificações e meios materiais*

**A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

*Não, existindo uma carência muito grande na vertente científica*

**Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

*Não, apenas complementar e que serve de estímulo para fazermos mais e melhor.*

*Tirando a parte dos softwares mais recentes e da qualificação dos colaboradores envolvidos (todos eles engenheiros) em que as empresas têm vantagem, existe muita informação que lhes passa totalmente ao lado e que os polícias e pessoal do terreno têm.*

*A investigação de secretária nunca venceu a de rua*

**Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?**

*Pontos fortes: conhecimento do terreno, prática de estrada, sensibilidade, espírito de bem servir, proximidade ao cidadão, reconhecimento pelo trabalho desenvolvido*

*Limitações: meios materiais, software e qualificação meios humanos*

**O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

*Formação contínua no âmbito dos cálculos científicos, criação de uma base de dados única para tratamento dos dados da sinistralidade grave, reforço dos meios materiais e de software adequado*



## **APÊNDICE I: Entrevista ao Chefe do NICAV do DT de Coimbra**

### **Entrevistado:**

1º Sargento Carlos Mendes

### **Apresentação:**

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICAV no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

**Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

*Com a extinção da Brigada de Trânsito, terminou a estrutura da Investigação Criminal de Acidentes de Viação. Até ao presente momento ainda não foi dado a conhecer na nova estrutura da IC e/ou nos COMTER a “entidade” que substitui a SIC-BT. Desta forma isto é uma grande desvantagem, pois os NICAV não têm onde se socorrer para colmatar eventuais problemas ou situações adversas que antes eram colmatadas através da SIC-BT.*

*O facto de os NICAV ficarem na dependência das SIC do COMTER, também não contribui para um melhor desempenho dos investigadores, pois a Investigação de Acidentes não é em nada, ou quase nada, similar aos NIC dos DTER. A nossa actuação, exceptuando os acidentes com fuga, só é accionada após os factos terem ocorrido e as vítimas e os arguidos estão sempre identificados, ou seja, já são conhecidos. A grande maioria, se não a totalidade dos elementos que compõe as SIC dos COMTER não têm formação de trânsito e muitos dos inquéritos elaborados são suportados com o Código da Estrada e com a experiência adquirida ao longo dos anos no decurso dos patrulhamentos, por tal facto também não são descortinadas vantagens com esta mudança.*

**Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

*A importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR, só tem valor caso a própria GNR lhe dê relevo (à investigação), pois a investigação de acidentes não depende só dos NICAV, depende também do que é que os Comandantes de Destacamentos de Trânsito e escalões acima aproveitam do trabalho efectuado pelos Investigadores, ou seja, tem de haver o efeito bola de neve. Só quando esta máquina estiver afinada, (NICAV, CMDT DT, CMDT TER e escalões acima), e se conseguir assimilar todos os elementos fornecidos com a elaboração dos inquéritos é que a GNR consegue dar um contributo válido para a redução da sinistralidade rodoviária.*

**Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária**

*A GNR ainda não conseguiu incrementar um mecanismo que consiga fazer uma leitura de quase 4 anos de elaboração de inquéritos de crimes em acidentes de viação, não contribuindo desta forma para a redução da sinistralidade rodoviária. Terá de passar em primeiro lugar por uma valorização dos investigadores, pois se lhes já é reconhecido mérito em muitos tribunais porque é que a GNR não usufrui desta ferramenta e aposta um pouco mais, de certeza que irá contribuir para a redução da sinistralidade. O mais difícil foi feito que foi criar a estrutura, agora falta quem filtre a informação e a forneça às entidades competentes e assim dar um grande contributo à redução de vítimas nas estradas.*

**No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

*As dificuldades dos investigadores estão nas coisas mais simples.*

- Não há uma cultura de cenário de crime aquando da existência de um acidente de viação com vítimas. Encara-se o local de um acidente com vítimas como se estivessemos perante um simples acidente com danos, descurando-se a preservação do local e não se acautelam os meios de prova.*
- Os meios arcaicos que são utilizados para efectuar e determinar os raios das curvas, por exemplo.*
- Equipamento informático que permitisse aos investigadores reproduzir ainda mais fielmente todo o cenário do acidente.*

**Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**

*Os meios técnicos por nós utilizados são obsoletos, por exemplo usam-se programas que não são licenciados e os que se podem utilizar não têm a performance dos não licenciados, basta ver os meios utilizados em Espanha. Felizmente já quase se consegue um computador por investigador.*

*Os meios humanos são suficientes, mas carecem de instrução, pois todos os dias aparecem novas tecnologias, ensinamentos e se não se actualizarem perdem qualidades, o simples contacto com outros investigadores de outros locais permite adquirir melhoria nas formas de interpretar, perceber e reconstituir um acidente de viação.*

*No presente as infra-estruturas são suficientes e adequadas ao desenvolvimento do trabalho.*

**A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

*Com o evoluir da investigação de acidentes é claro que a formação ministrada vai ficando desactualizada. Há 4 anos atrás era bastante boa, hoje já carece de adaptações porque entretanto já não existe o factor surpresa, pois nos julgamentos os advogados de defesa e acusação já vão mais preparados para arguir com os investigadores. A criação da Investigação de Acidentes fez com que existisse uma maior preparação dos investigadores e assim esclarecem a forma como se produziu um acidente com mais clarividência, o que não acontecia há uns anos atrás. Por tal facto a formação deve ser cíclica, abranger mais áreas de carácter científico, como a Física, Mecânica, etc., de forma a permitir aos investigadores mais conhecimentos e assim dar um contributo válido para o esclarecimento dos factos em sede de audiência de julgamento.*

**Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

*Nunca será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos investigadores de acidentes de viação da GNR, porque estas empresas não têm o mais valioso da investigação, a ida ao local do crime e ver “in loco” todo o meio envolvente num acidente de viação. Essas empresas adquirem uma certa notoriedade e credibilidade em audiências de julgamento, porque têm um forte investimento na formação dos elementos que integram as equipas de investigação e são colocados à disposição destes todos os meios possíveis e necessários para efectuarem uma reconstituição de acidentes o mais fiel possível. No entanto há que frisar que o trabalho por*

*eles desenvolvido assenta quase na totalidade no trabalho de campo efectuado pelos investigadores de acidentes da GNR.*

**Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR ?**

*Como atrás já foi referido o ponto forte da investigação de acidentes de viação é a deslocação ao local do acidente e desta forma recolher muita informação que depois será utilizada na elaboração dos inquéritos, assim a Inspeção Ocular (IO) é a mais-valia da investigação de acidentes. Claro que a IO terá de ser complementada com meios que permitam ao investigador demonstrar em documentos tudo aquilo que se passou no local.*

*Como limitações temos, e como já foi falado anteriormente, a não cultura da preservação do local do crime por parte de uma grande maioria das patrulhas que por norma são as primeiras a intervir no local. Verifica-se que a investigação de acidentes de viação não é suficientemente apoiada pelos comandos, sendo vista como um “fardo” pois há a sensação de que os militares que integram as equipas de investigação são elementos “a menos” no efectivo de um destacamento.*

**O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

*É necessário que a GNR veja a investigação de acidentes como um meio para um contributo válido na redução da sinistralidade rodoviária e assumir uma estrutura que trabalhe nos elementos fornecidos pela investigação de acidentes e desta forma contribui com elementos concretos, provados e sustentados que municiarão as entidades competentes na análise e correcção de falhas detectadas com o apuramento dos factos. Para tal é necessário que haja uma “abertura de espírito” por parte dos responsáveis da GNR e valorizar o trabalho desenvolvido pela Investigação de acidentes.*

## **APÊNDICE J: Entrevista ao Chefe do NICA V do DT de Bragança**

### **Entrevistado:**

Sargento-ajudante António Fraga

### **Apresentação:**

A presente entrevista enquadra-se no âmbito da realização de um Trabalho de Investigação Aplicada cujo tema é “Investigação de Crimes em Acidentes de Viação – Conhecer para Combater”.

É objectivo desta entrevista recolher dados sobre a sua visão pessoal e profissional acerca da Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, e mais especificamente, nas dificuldades sentidas pelos NICA V no desempenho das suas funções. Para isso pretende-se fazer uma análise de conteúdo dos dados recolhidos, pois procurou-se entrevistar alguns Oficiais que se relacionam ou relacionaram com este tema.

### **Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICA V para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

*Antes de mais permita-me uma correcção, até ao momento os NICA V, que eu saiba, ainda não estão na dependência das SIC dos COMTER. A investigação a crimes ocorridos em acidentes de viação, teve origem na BT, todo o trabalho inicial foi realizado por estes elementos, tarefa que se revelou no seu início titânica, não pelas dificuldades específicas da missão, mas sim pela dificuldade em mudar mentalidades e hábitos enraizados no efectivo, e porque não dizer-lo na própria hierarquia, perante o cenário do acidente de viação com vítimas mortais a única preocupação era limpar a via e reabri-la o mais rapidamente possível ao trânsito. Outra tarefa de especial importância foi criar credibilidade junto das entidades judiciais.*

*Relativamente às vantagens e desvantagens, com o fim da IC da BT, estamos a nivelar por baixo, a SIC BT tinha um papel orientador servia como um farol e retaguarda de apoio, alguém que percebia as dificuldades específicas desta função.*

### **Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

*É importante perceber o porquê dos acidentes, não podemos prevenir de uma forma eficaz se desconhecemos as causas, que levam à sinistralidade.*

**Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?**

*O trabalho do NICAV, até ao momento, tem sido importante na forma como os tribunais têm tratado os processos-crime resultantes de acidentes, permitindo aos magistrados o acesso a informação privilegiada, fundamental para a tomada de decisões em julgamento, possibilitando que estes cheguem a julgamento em tempo cada vez mais reduzido. As informações resultantes das investigações permitem aos Comandantes de Destacamento direccionar as acções de fiscalização.*

**No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

*Principalmente a nível das mentalidades, de “velhos do Restelo”, estranhamente dentro da própria Guarda.*

**Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**

*Os meio informáticos são fundamentais, neste tipo de missão, começamos e durante muito tempo, por ter de usar os computadores pessoais, chegando mesmo ao extremo de só um elemento poder trabalhar no computador, dificuldades acrescidas nas inquirições, com a presença dos advogados em que os restantes militares do NICAV tinham que sair do espaço que lhe estava destinado, por vezes o Advogado ou a testemunha/ arguido tinham que ficar de pé, a utilização das máquinas fotográficas pessoais neste tipo de serviço foi uma realidade. Felizmente em termos de meios informáticos e de máquinas digitais a situação melhorou bastante, era importante dotar o NICAV de melhores programas para elaborara croquis à escala com actualização permanente, adquirir programas que permitissem a reconstituição do acidente em três dimensões.*

**A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

*A instrução inicial foi a possível - a experiência é a mãe de todas as coisas - podemos aprender mais numa situação real de acidente de viação, do que aquilo que aprenderíamos durante meses sentados numa sala de aulas. É vital a formação contínua dos elementos do NICAV, a troca de experiências a nível nacional como a nível internacional, com a realização de reuniões e a troca de informação particularmente com a Guarda Civil em Espanha. É fundamental insistir na formação adequada sobre o cálculo de velocidades, particularmente a velocidade estimada a partir das áreas deformadas,*

**Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

*Não conheço em concreto o trabalho realizado por estas empresas, eles têm fins comerciais, a Guarda não, logo desconfio das suas intenções.*

**Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?**

*O primeiro ponto forte, falo da minha experiência pessoal, é o contacto realizado com os familiares das vítimas mortais, sentirem que alguma coisa está a ser feita, que explique a morte dos seus ante cridos, pode crer que é emocionalmente difícil falar com os pais de uma criança que morreu com 9 anos num acidente de viação ou falar com uma mãe, um mês depois de o seu filho de 20 anos, aluno brilhante e filho exemplar, ter falecido num acidente rodoviário sem qualquer culpa. O segundo ponto forte é sem dúvida o reconhecimento a nível nacional do trabalho dos NICAV, junto dos tribunais, o que permite os julgamentos ao fim de menos tempo e condenação dos culpados e devidas indemnizações às vítimas. Aos limites são o infinito quando homem quer quase tudo é possível, o mais difícil é a mudança de mentalidades.*

**O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

*Formação continua reconhecimento do trabalho dos militares, rigor na selecção dos novos elementos e incentivo financeiro adequado*

.

## APÊNDICE L: Apresentação dos resultados das entrevistas

**1 - Com o fim da estrutura de IC da BT, passando os NICAIV para a dependência das SIC dos COMTER, na sua opinião quais as vantagens e desvantagens desta mudança?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 1
Entrevistado 1	<i>Se “os NICAIV fossem um órgão da SIC dos COMTER (...) Tinham então vantagens de criar sinergias no âmbito da investigação criminal (...)” A “ (...) vantagem dos NICAIV integrarem nos DT é fundamentalmente de aproximar tanto o conhecimento como a informação das matérias de nível 1 com as matérias de nível 2.”</i>
Entrevistado 2	<i>“Esta dependência, na prática, não afecta os NICAIV.”</i>
Entrevistado 3	<i>“Não vê qualquer vantagem nem desvantagem, pois a intervenção da IC da BT, também era muito reduzida.”</i>
Entrevistado 4	<i>“Desvantagens: falta de uniformidade nos procedimentos e rotinas; falta de fóruns em que se fale a mesma linguagem (o NICAIV passa a ser uma ilha no distrito); Vantagens: maior proximidade entre a investigação e o comando”</i>
Entrevistado 5	<i>“Desvantagens: ainda não foi dado a conhecer na nova estrutura da IC e/ou nos COMTER a “entidade” que substitui a SIC-BT; a Investigação de Acidentes não é em nada, ou quase nada, similar aos NIC dos DTER; Vantagens: não são descortinadas vantagens com esta mudança.”</i>
Entrevistado 6	<i>“Desvantagens: a SIC BT tinha um papel orientador servia como um farol e retaguarda de apoio, alguém que percebia as dificuldades específicas desta função.”</i>

Quadro L1: Respostas à Questão n.º 1 das entrevistas

**2 - Qual a importância da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR para a redução da sinistralidade rodoviária?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 2
Entrevistado 1	<i>“Directamente não é importante, mas indirectamente ao nível da prevenção geral sim.”</i>
Entrevistado 2	<i>“É vital. Identificando as causas de todos os acidentes, pode-se implementar medidas a nível da prevenção, patrulhamento de determinados troços, sinalização deficiente, limites de velocidade,</i>



	<i>álcool, pontos negros, e também medidas de correcção da legislação.”</i>
Entrevistado 3	<i>“É uma mais-valia para a prevenção rodoviária, para combater a sinistralidade, é um braço direito para qualquer Comandante de Destacamento e para os próprios tribunais. Guarda ainda não está a potenciar a 100%.”</i>
Entrevistado 4	<i>“Conhecimento mais aprofundado e científico das causas (logo melhor informação para se introduzir melhorias); maior enquadramento das patrulhas da GNR nos procedimentos a adoptar.”</i>
Entrevistado 5	<i>“Só quando esta máquina estiver afinada, (NICAV, CMDT DT, CMDT TER e escalões acima), e se conseguir assimilar todos os elementos fornecidos com a elaboração dos inquéritos é que a GNR consegue dar um contributo válido para a redução da sinistralidade rodoviária.”</i>
Entrevistado 6	<i>“É importante perceber o porquê dos acidentes, não podemos prevenir de uma forma eficaz se desconhecermos as causas, que levam à sinistralidade.”</i>

Quadro L2: Respostas à Questão n.º 2 das entrevistas.

### 3 - Qual a sua opinião acerca da forma como os resultados da investigação são utilizados pela GNR para o combate à sinistralidade rodoviária?

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 3
Entrevistado 1	<i>“O que mais contribui para o combate a criminalidade no que respeita ao que a GNR faz é a recolha de elementos que se constituem como variáveis para posteriormente o fenómeno ser estudado consoante essas variáveis.”</i>
Entrevistado 2	<i>“Pode-se implementar medidas a nível da prevenção, patrulhamento de determinados troços, sinalização deficiente, limites de velocidade, álcool, pontos negros, e também medidas de correcção da legislação.”</i>
Entrevistado 3	<i>“Guarda não está a aproveitar os resultados das investigações ao nível geral, apenas os comandantes de Destacamento têm retirado as devidas conclusões, implementando algumas alterações ao patrulhamento.”</i>
Entrevistado 4	<i>“Não são tratados.”</i>
Entrevistado 5	<i>“Não contribui para a redução da sinistralidade rodoviária. Terá de passar em primeiro lugar por uma valorização dos investigadores. Falta quem filtre a informação e a forneça às entidades competentes e assim dar um grande contributo à redução de vítimas nas estradas.”</i>
Entrevistado 6	<i>“As informações resultantes das investigações permitem aos Comandantes de Destacamento direccionar as acções de fiscalização.”</i>

Quadro L3: Respostas à Questão n.º 3 das entrevistas.

**4 - No seu ponto de vista, quais são as dificuldades sentidas pelos investigadores no desempenho das suas funções?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 4
Entrevistado 1	<i>“(...) falta de meios gerais, meios técnicos, meios informáticos para efectuar o croqui à escala, e falta de conhecimentos e de competências.” “(...) falta de coordenação e supervisão especializada.”</i>
Entrevistado 2	<i>“Excesso de inquéritos atribuídos a cada investigador; a nível da formação”</i>
Entrevistado 3	<i>“Falta sobretudo formação aos militares, reuniões de discussão sobre determinados acidentes e meios informáticos.”</i>
Entrevistado 4	<i>“Falta de meios humanos e materiais.”</i>
Entrevistado 5	<i>“Não há uma cultura de cenário de crime aquando da existência de um acidente de viação com vítimas. Os meios arcaicos, (...) equipamento informático que permitisse aos investigadores reproduzir ainda mais fielmente todo o cenário do acidente.”</i>
Entrevistado 6	<i>“Principalmente a nível das mentalidades, de “velhos do Restelo”, estranhamente dentro da própria Guarda.”</i>

**Quadro L4: Respostas à Questão n.º 4 das entrevistas.**

**5 - Dada a exigência e o rigor que é pretendido nas funções do investigador dos NICAV, qual a sua opinião acerca dos meios técnicos utilizados (hardware e software), meios humanos e infra-estruturas?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 5
Entrevistado 1	<i>“Os meios humanos são os adequados e os ajustados, mas nos casos mais complexos a GNR deve ter uns peritos.” “Em termos de meios, cada NICAV deveria ter viaturas especiais.” “Criar um laboratório, (...) meios tecnológicos necessários para efectuarem o croqui à escala.”</i>
Entrevistado 2	<i>“Cada investigador deveria ter um computador portátil para trabalhar, possuindo os programas de desenho adequados para fazer a elaboração dos croquis à escala. Deveria haver mais meios técnicos para a medição do coeficiente de atrito da via e de coeficientes de deformação e de rigidez de alguns elementos estruturais dos veículos, (...) falta de investigadores face ao número de inquéritos em determinadas zonas.” “A nível de infra-estruturas é importante todos os DT estarem dotados de uma sala para proceder a inquirições de testemunhas.” “As viaturas deveriam estar dotadas para (...) se proceder à inquirição de uma testemunha” “Deveria haver também um laboratório com todos os meios técnicos necessários para se tratar todos os vestígios (...)”</i>

Entrevistado 3	<i>“Os meios técnicos são obsoletos, (...) temos um défice muito grande de programas informáticos (...)”</i>
Entrevistado 4	<i>“Muito poucos e rudimentares (não esquecer que este é um filão que as empresas já descobriram e apostaram bastante nas qualificações e meios materiais).”</i>
Entrevistado 5	<i>“Os meios técnicos por nós utilizados são obsoletos. Felizmente já quase se consegue um computador por investigador. Os meios humanos são suficientes, mas carecem de instrução. No presente as infra-estruturas são suficientes e adequadas ao desenvolvimento do trabalho.”</i>
Entrevistado 6	<i>“ (...) era importante dotar o NICAV de melhores programas para elaborar croquis à escala com actualização permanente, adquirir programas que permitissem a reconstituição do acidente em três dimensões.”</i>

Quadro L5: Respostas à Questão n.º 5 das entrevistas.

**6 - A formação que é ministrada aos investigadores dos NICAV é a adequada e suficiente atendendo ao carácter científico e probatório que envolve todas as suas funções?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 6
Entrevistado 1	<i>“O modelo de formação de investigadores de crimes em acidente de viação é bastante rico, existem algumas especificidades a serem melhoradas.”</i>
Entrevistado 2	<i>“(...) todos os militares deveriam ter o 12º ano com matemática e física “Na realização do nosso inquérito podemos estar a induzir o magistrado, em termos de prova, em erro se o nosso trabalho não for efectuado cientificamente, com a formação adequada.” “Deveria ser desenvolvida uma formação mais adequada ao nível das energias de deformação dos veículos.”</i>
Entrevistado 3	<i>“(...) não houve actualizações, nem novas formações. As formações deveriam ser cíclicas e por pessoas credenciadas nas área específicas de física e mecânicas, por exemplo cursos no IST.”</i>
Entrevistado 4	<i>“Não, existindo uma carência muito grande na vertente científica.”</i>
Entrevistado 5	<i>“Com o evoluir da investigação de acidentes é claro que a formação ministrada vai ficando desactualizada. Há 4 anos atrás era bastante boa, hoje já carece de adaptações (...)” “(...) a formação deve ser cíclica, abranger mais áreas de carácter científico, como a Física, Mecânica, etc.(...)”</i>
Entrevistado 6	<i>“É vital a formação contínua dos elementos do NICAV, a troca de experiências a nível nacional como a nível internacional (...)” “É fundamental insistir na formação adequada sobre o cálculo de velocidades, particularmente a velocidade estimada a partir das áreas deformadas (...)”</i>

Quadro L6: Respostas à Questão n.º 6 das entrevistas.

**7 - Qual é sua opinião acerca da actividades de empresas em Portugal, que desenvolvem a reconstituição de acidentes com pessoal especializado? Será uma ameaça ao trabalho desenvolvido pelos NICAV?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 7
Entrevistado 1	<i>“Não é uma ameaça mas sim uma concorrência, pois a existência dessas empresas foi uma das razões que levou a GNR a mexer-se nesta área.”</i>
Entrevistado 2	<i>“É claramente uma ameaça.”</i> Porque pode ser requerido uma diligência a uma empresa, e se o resultado desta for contraditório ao do investigador, <i>“o trabalho do investigador cair por água abaixo”</i>
Entrevistado 3	<i>“(…) são uma mais-valia para desenvolverem investigação e criarem doutrina para ser um suporte ao nosso trabalho, criam programas informáticos para nos auxiliarem na difícil tarefa de reconstituir um acidente.”</i>
Entrevistado 4	<i>“Não, apenas complementar e que serve de estímulo para fazermos mais e melhor.”</i>
Entrevistado 5	<i>“Nunca será uma ameaça (…) porque estas empresas não têm o mais valioso da investigação, a ida ao local do crime (…)”</i>
Entrevistado 6	<i>“Não conheço em concreto o trabalho realizado por estas empresas, eles têm fins comerciais, a Guarda não, logo desconfio das suas intenções.”</i>

Quadro L7: Respostas à Questão n.º 7 das entrevistas.

**8 - Quais os pontos fortes e as limitações da investigação de crimes em acidentes de viação por parte da GNR?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 8
Entrevistado 1	<i>“Os pontos fortes tem a ver com o elemento genético da componente de trânsito da GNR.”</i> <i>Limitações: “(…) a maioria dos elementos dos NICAV não possuem quaisquer bases académicas nas áreas de matemática e física, (…) falta de meios (…) falta de tecnologia (…)”</i>
Entrevistado 2	<i>“(…) dá uma boa imagem à GNR (…)”</i> <i>“Como limitações (…) tem a formação, meios técnicos, o software (…)”</i>
Entrevistado 3	<i>“O ponto forte do NICAV é o reconhecimento dos Tribunais ao nosso trabalho e dedicação (…)”</i>
	<i>“Pontos fortes: conhecimento do terreno, prática de estrada,</i>

Entrevistado 4	<i>sensibilidade, espírito de bem servir, proximidade ao cidadão, reconhecimento pelo trabalho desenvolvido; Limitações: meios materiais, software e qualificação meios humanos.”</i>
Entrevistado 5	<i>“(…) o ponto forte da investigação de acidentes de viação é a deslocação ao local do acidente e desta forma recolher muita informação (…); “Como limitações temos, a não cultura da preservação do local do crime (…”</i>
Entrevistado 6	<i>“(…) o contacto realizado com os familiares das vítimas mortais, reconhecimento a nível nacional do trabalho dos NICAV, junto dos tribunais (…” “Aos limites são o infinito quando homem quer quase tudo é possível, o mais difícil é a mudança de mentalidades.”</i>

**Quadro L8: Respostas à Questão n.º 8 das entrevistas.**

**9 - O que entende ser fundamental alterar ou melhorar nos NICAV para que continuem a evoluir no sentido de uma investigação cada vez mais precisa e correcta?**

ENTREVISTADO	QUESTÃO Nº 9
Entrevistado 1	<i>“(…) qualificar a tomada de ocorrência (…) criação de uma área laboratorial, (…) aquisição de meios (…”</i>
Entrevistado 2	<i>“(…) melhorando a sua formação (…); “(…) deveria haver uma ou duas equipas de reconstituição de acidentes de viação com uma formação académica superior (…) para acidentes com especial gravidade ou com impacto público (…”</i>
Entrevistado 3	<i>“(…) deveria criar uma estrutura de análise de informação e apuramento de conclusões para implementar no patrulhamento”</i>
Entrevistado 4	<i>“Formação contínua no âmbito dos cálculos científicos, criação de uma base de dados única para tratamento dos dados da sinistralidade grave, reforço dos meios materiais e de software adequado.”</i>
Entrevistado 5	<i>“É necessário que a GNR veja a investigação de acidentes como um meio para um contributo válido na redução da sinistralidade rodoviária e assumir uma estrutura que trabalhe nos elementos fornecidos pela investigação de acidentes. (…) Valorizar o trabalho desenvolvido pela Investigação de acidentes. “</i>
Entrevistado 6	<i>“Formação continua, reconhecimento do trabalho dos militares, rigor na selecção dos novos elementos e incentivo financeiro adequado.”</i>

**Quadro L9: Respostas à Questão n.º 9 das entrevistas.**

## **ANEXOS**

## ANEXO M: Acidentes e vítimas segundo a entidade participante

	Acidentes c/ Vítimas		Vítimas Mortais		Feridos Graves		Feridos leves		Total de Vítimas	
<b>ANO</b>	2006	<b>2007</b>	2006	<b>2007</b>	2006	<b>2007</b>	2006	<b>2007</b>	2006	<b>2007</b>
<b>GNR</b>	24840	24521	732	745	2533	2405	31222	30704	34487	33854
<b>PSP</b>	10840	10790	118	109	950	711	12432	12498	13500	13318
<b>Total</b>	35680	35311	850	854	3483	3116	43654	43202	47987	47172

Quadro M1: Acidentes e vítimas segundo a entidade participante.

Fonte: Adaptada de ANSR, 2008

## ANEXO N: Matriz de Haddon

Matriz desenvolvida em 1968 por William Haddon, Jr., médico de saúde pública no Departamento de Saúde do Estado de Nova York, com o objectivo de apoiar o estudo da prevenção de lesões. Procurava analisar as lesões em termos de factores causais e factores de contribuição, em vez de utilizar métodos descritivos. A matriz dividia os factores em Humanos, de Agente ou Veículo e de Enquadramento (ambiente), cada um deles considerado em três fases: Pré Acontecimento, Acontecimento e Pós Acontecimento.

	FACTORES DETERMINANTES			
	Comportamento	Veículo e equipamento	Meio envolvente e Infra-estrutura	Sócio culturais e Ambientais
<b>Antes do acidente</b>	Educação para a condução; Exame de condução; Perda e recuperação da carta; Educação contínua.	Idade, condições e controlo do parque automóvel; Soluções de segurança activa; Introdução de medidas de dissuasão nas empresas (alcoóímetros, p.ex.).	Concepção, Construção, Sinalização, Conservação e Requalificação das Vias; Estacionamento; Controlo Automático da Velocidade.	Educação cívica e escolar (pré-habilitação); Pressão social sobre comportamentos; Ordenamento do Território.
<b>No acidente</b>	Utilização sistemática dos dispositivos de segurança.	Soluções de segurança passiva.	BEAV; Melhoria da Capacidade de Aviso.	O Socorro (Aviso e Auxílio) como prioridade cívica
<b>Depois do acidente</b>	Avaliação comportamental de condutores envolvidos	Estudo dos veículos envolvidos em acidentes.	Investigação dos acidentes; Análise e correcção dos Pontos Negros; Melhoria da capacidade de intervenção (formação dos meios de socorro e rede nacional de assistência)	Educação para o Socorrismo.

**Quadro N1: Matriz de Haddon.**

Fonte: ENSR, 2008



## ANEXO O: Acções transversais

ACÇÕES TRANSVERSAIS	
<b>Cooperação</b>	Acção sistemática para a coordenação de esforços e actuação entre todas as entidades envolvidas na segurança rodoviária, aos níveis nacional e internacional
<b>Fiscalização</b>	Sistematização das acções, dirigidas aos grupos e locais de risco e às prioridades da ENSR no contexto Europeu (álcool e substâncias psicotrópicas, velocidade, sistemas de segurança).
<b>Comunicação</b>	A Segurança Rodoviária como Desafio Nacional – Tema de campanha genérica, transversal a toda a ENSR; Definição de segmentos alvos e comunicação dirigida, de acordo com os objectivos estratégicos.
<b>Estudos</b>	Aprofundamento dos estudos realizados, considerando os Objectivos da ENSR e a necessidade de harmonizar os estudos técnicos e de opinião a nível europeu.

**Quadro O1: Acções transversais.**

**Fonte: ENSR, 2008**

**ANEXO P: Grupo de trabalho para a determinação do  
factor de correcção de “mortos a 30 dias”  
Relatório Final da 2ª Fase**

**GRUPO DE TRABALHO PARA A**  
**DETERMINAÇÃO DO FACTOR DE CORRECÇÃO DE “MORTO A 30 DIAS”**

**RELATÓRIO FINAL DA 2ª FASE**

## 1 - Objectivo

Por despacho conjunto dos Exmos. Senhores Ministros da Administração Interna e da Saúde ( despacho n.º 642/98, de 7 de Agosto, publicado no Diário da República II série de 8/9/1998) foi criado o presente Grupo de Trabalho com o objectivo de definir a metodologia a utilizar no estudo tendo em vista a determinação do factor de correcção em referência, bem como, os procedimentos a implementar e o modelo de documento a utilizar.

Deste modo, pretende-se alterar o processo actual de avaliação de vítimas mortais em consequência de acidentes de viação, para efeitos nomeadamente de estatísticas internacionais, considerando que o mesmo se encontra desajustado da realidade actual.

De facto, há mais de 20 anos que esse número de vítimas mortais para o caso de Portugal, é determinado pela aplicação de um factor de 1,3 ao número de mortos ocorrido no local do acidente acrescido dos falecimentos durante o transporte para o hospital.

A análise comparada de dados estatísticos da Direcção-Geral de Viação e do Ministério da Saúde sugeriu que este factor se encontra actualmente sobreavaliado, o que consequentemente, se traduz por um agravamento fictício da sinistralidade rodoviária nacional.

De salientar que o conhecimento com maior rigor da sinistralidade permite, por outro lado, aos organismos responsáveis pela segurança rodoviária actuar com mais eficácia na implementação de medidas correctivas.

## 2 - Situação Actual

Nas estatísticas internacionais de viação considera-se **morto** por acidente de viação toda a vítima cujo falecimento, em consequência do mesmo, ocorra num prazo de 30 dias após a data do evento.

Em Portugal o organismo responsável pela produção estatística sobre acidentes de viação e a sinistralidade rodoviária é a Direcção-Geral de Viação. Para esse efeito, este organismo, utiliza os dados registados no modelo denominado *Boletim Estatístico dos Acidentes de Viação* ( BEAV), cujo preenchimento se encontra a cargo das entidades que tomam conta destas ocorrências - GNR, GNR/BT e PSP.

Os conceitos de morto e ferido grave inerentes a este modelo são os seguintes:

**morto** - toda a pessoa envolvida num acidente que morra no local ou a caminho do hospital;

**Ferido grave** - toda a pessoa que, em consequência do acidente, tenha sofrido lesões, de tal modo graves que obriguem a uma hospitalização superior a 24 horas.

R.

2/6

Ora para atender a esta disparidade de critérios, e no sentido de tornar os valores comparáveis a nível internacional, tem sido adoptado afectar de um coeficiente de majoração de 1,3 ao número de mortes ocorridas no local do acidente, para estimar o total de óbitos num prazo de 30 dias após o acidente.

### **3 - Antecedentes**

O Grupo de Trabalho acima referido elaborou um relatório em 2 de Novembro no qual foi proposta uma metodologia de trabalho para cumprimento dos objectivos fixados, que foi aprovada sucessivamente pelo despacho do Exmo. Senhor Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Administração Interna de 19/11/98 e de Sua Excelência a Ministra da Saúde de 26/11/98.

Dos despachos supracitados resultou, em suma, o seguinte:

- a) aprovação da metodologia proposta;
- b) a manutenção em funções do grupo de trabalho até o final de 1999;
- c) a alteração da constituição do grupo de trabalho pela introdução de representante do IGIF (Instituto de Gestão Informática e Financeira) do Ministério da Saúde e cessação de funções dos colaboradores do INEM<sup>1</sup> e do SNB<sup>2</sup>.

A metodologia de trabalho aprovada baseia-se na utilização dos elementos recolhidos pelos organismos da área da saúde.

### **4 - Exploração da Base de Dados**

#### **4.1 - Elementos de Base**

Por cada episódio de internamento nos hospitais do SNS é preenchido um modelo de Admissão e Alta, no qual consta um campo intitulado “Causa Ext. Lesão / Efeito Adverso” que se destina, no caso de violências ou efeitos adversos, para além da indicação da lesão, à identificação da causa externa que lhe deu origem.

No decurso da primeira reunião do Grupo de Trabalho desta segunda fase concluiu-se que os elementos registados na Base de Dados relativos a 1998 iriam apresentar uma dimensão e quantidade de informação que permitiam conhecer com um grau de confiança significativo a mortalidade durante os 30 dias subsequentes à data do acidente. Deste modo não se teria de recorrer, como inicialmente se previa, à extrapolação dos dados estatísticos do 1º trimestre de 1999 para estimar a situação em 1998.

De facto, foi possível reunir em tempo útil, registos na Base de Dados referentes a 924.341 episódios de internamento em hospital durante o ano de 1998.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Emergência Médica.

<sup>2</sup> Serviço Nacional de Bombeiros.

*Pi.*

#### 4.2 - Exploração da Base de Dados

Partindo das definições de acidente e via pública em vigor no âmbito da Direcção-Geral de Viação o IGIF identificou os códigos de causa externa de lesão 800-904, 920-924, 925-929 e 950-957, os quais se relacionam com os traumatismos causados por acidentes de viação.

Por outro lado foi analisada a questão das transferências de doentes entre hospitais. Esta dificuldade assenta no facto de um doente ao ser transferido de um hospital para outro originar um novo episódio autónomo na Base de Dados. A plena implementação do *número único de doente* já em curso por parte do Ministério de Saúde irá resolver definitivamente esta questão. Contudo, sendo objectivo a determinação de uma taxa de mortalidade num prazo de 30 dias julgou-se mais prudente deduzir ao número de episódios de internamento o total das transferências pelo facto dessa assunção conduzir ao limite superior da variável a determinar.

Deste modo foi possível obter os dados relativos a 1998 que são apresentados no quadro seguinte:

Internamentos (episódios)		Traumatismos		Causas Externas associadas a Traumatismos		Acidentes de viação		Falecidos em acidentes de viação	Falec. em acid. de viação com tempo de internamento não superior a 30 dias
Total	Transf.	Total	Transf.	Total	Transf.	Total	Transf.		
924.341	37.164	59.022	8.813	45.834	7.524	15.946	3.077	470	422

#### 4.3 – Cálculo da taxa de mortalidade a 30 dias

Com base nos resultados da exploração da Base de Dados do IGIF obteve-se assim uma taxa de mortalidade ao fim de 30 dias, de vítimas de acidentes de viação, de 3,3 %.

#### 5- CÁLCULO DO COEFICIENTE DE CORRECÇÃO DO MORTO A 30 DIAS

Com base na taxa acima calculada para obtenção do coeficiente de majoração pretendido, determina-se o coeficiente de correcção:

$$C = \frac{M + FG \times t}{M}$$

em que:

C – coeficiente de correcção pretendido;

M – número de mortos registados na Base de Dados da DGV;

FG – número de feridos graves (DGV);

t – taxa de mortalidade calculada em 4.3.

O valor assim obtido foi de 1,14, valor este consideravelmente inferior ao coeficiente utilizado internacionalmente para Portugal.

R.

#### **6 – Apuramento de valores relativos ao ano de 1999**

No que diz respeito aos dados estatísticos para 1999 e face à experiência recolhida, o Grupo de Trabalho considera que embora não se torne necessário proceder a quaisquer ajustamentos ao processo em vigor, há necessidade de acautelar a questão das transferências de doentes e implementar rigorosamente o recenseamento dos cidadãos através do *número único de doente*.

Assim, a determinação do número de mortos vítimas de acidentes de viação no ano de 1999 poderá ser efectuada através da soma do valor registado pela Base de Dados da DGV acrescido dos óbitos obtidos pela exploração da Base de Dados do Ministério de Saúde durante os primeiros trinta dias de internamento.

Para esse efeito os procedimentos então propostos para alcançar este objectivo eram os seguintes, e que se mantêm integralmente:

- a) A monitorização do correcto registo desta informação;
- b) O apuramento através da Base de Dados (GDH) do número de mortos, vítimas de acidentes de viação, num prazo de 30 dias após o evento;
- c) O acompanhamento das acções desenvolvidas, incluindo o cruzamento de valores entre as Bases de Dados e das diligências junto das entidades fiscalizadoras.

R.

5/6

## 7 Conclusões

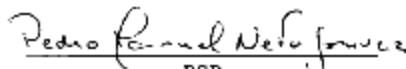
Face ao acima exposto propõe-se o seguinte:

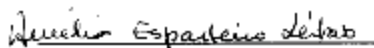
- 1º - a homologação superior do factor de correcção de morto a 30 dias de 1,14 (14 %);
- 2º - O desenvolvimento dos procedimentos anteriormente aprovados tendo em vista a quantificação do número de mortos por conjugação das Bases de Dados acima mencionadas da responsabilidade do Ministério da Administração Interna e do Ministério da Saúde a partir do ano de 1999, inclusive.
- 3º - A divulgação através dos organismos internacionais da decisão adoptada, para efeitos de tratamentos estatísticos e de actualização das bases de dados de sinistralidade rodoviária.

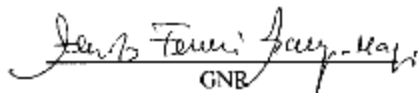
Lisboa, 5 de Maio de 1999

### O GRUPO DE TRABALHO

  
DGV

  
PSP

  
DGS

  
GNR

  
IGIF



## **ANEXO Q: Extracto da Lei nº 49/2008 de 27 de Agosto**

### **Lei de Organização da Investigação Criminal**

...

#### **Investigação criminal**

##### **Artigo 1.º**

##### **Definição**

A investigação criminal compreende o conjunto de diligências que, nos termos da lei processual penal, se destinam a averiguar a existência de um crime, determinar os seus agentes e a sua responsabilidade e descobrir e recolher as provas, no âmbito do processo.

##### **Artigo 2.º**

##### **Direcção da investigação criminal**

1 - A direcção da investigação cabe à autoridade judiciária competente em cada fase do processo.

2 - A autoridade judiciária é assistida na investigação pelos órgãos de polícia criminal.

3 - Os órgãos de polícia criminal, logo que tomem conhecimento de qualquer crime, comunicam o facto ao Ministério Público no mais curto prazo, que não pode exceder 10 dias, sem prejuízo de, no âmbito do despacho de natureza genérica previsto no n.º 4 do artigo 270.º do Código de Processo Penal, deverem iniciar de imediato a investigação e, em todos os casos, praticar os actos cautelares necessários e urgentes para assegurar os meios de prova.

4 - Os órgãos de polícia criminal actuam no processo sob a direcção e na dependência funcional da autoridade judiciária competente, sem prejuízo da respectiva organização hierárquica.

5 - As investigações e os actos delegados pelas autoridades judiciárias são realizados pelos funcionários designados pelas autoridades de polícia criminal para o efeito competentes, no âmbito da autonomia técnica e táctica necessária ao eficaz exercício dessas atribuições.

6 - A autonomia técnica assenta na utilização de um conjunto de conhecimentos e métodos de agir adequados e a autonomia táctica consiste na escolha do tempo, lugar e modo adequados à prática dos actos correspondentes ao exercício das atribuições legais dos órgãos de polícia criminal.

7 - Os órgãos de polícia criminal impulsionam e desenvolvem, por si, as diligências legalmente admissíveis, sem prejuízo de a autoridade judiciária poder, a todo o tempo, avocar o processo, fiscalizar o seu andamento e legalidade e dar instruções específicas sobre a realização de quaisquer actos.

#### **CAPÍTULO II**

#### **Órgãos de polícia criminal**

##### **Artigo 3.º**

##### **Órgãos de polícia criminal**

1 - São órgãos de polícia criminal de competência genérica:

- a) A Polícia Judiciária;
- b) A Guarda Nacional Republicana;
- c) A Polícia de Segurança Pública.

2 - Possuem competência específica todos os restantes órgãos de polícia criminal.

3 - A atribuição de competência reservada a um órgão de polícia criminal depende de previsão legal expressa.

4 - Compete aos órgãos de polícia criminal:

- a) Coadjuvar as autoridades judiciais na investigação;
- b) Desenvolver as acções de prevenção e investigação da sua competência ou que lhes sejam cometidas pelas autoridades judiciais competentes.

Artigo 4.º

#### **Competência específica em matéria de investigação criminal**

1 - A atribuição de competência específica obedece aos princípios da especialização e racionalização na afectação dos recursos disponíveis para a investigação criminal.

2 - Sem prejuízo do disposto nos nº 4 e 5 do artigo 7.º, os órgãos de polícia criminal de competência genérica abstêm-se de iniciar ou prosseguir investigações por crimes que, em concreto, estejam a ser investigados por órgãos de polícia criminal de competência específica.

Artigo 5.º

#### **Incompetência em matéria de investigação criminal**

1 - Sem prejuízo dos casos de competência deferida, o órgão de polícia criminal que tiver notícia do crime e não seja competente para a sua investigação apenas pode praticar os actos cautelares necessários e urgentes para assegurar os meios de prova.

2 - Sem prejuízo dos casos de competência deferida, se a investigação em curso vier criminal que tiver iniciado a investigação, este remete, com conhecimento à autoridade judicial, o processo para o órgão de polícia criminal competente, no mais curto prazo, que não pode exceder vinte e quatro horas.

3 - No caso previsto no número anterior, a autoridade judicial competente pode promover a cooperação entre os órgãos de polícia criminal envolvidos, através das formas consideradas adequadas, se tal se afigurar útil para o bom andamento da investigação.

Artigo 6.º

#### **Competência da Guarda Nacional Republicana e da Polícia de Segurança Pública em matéria de investigação criminal**

É da competência genérica da Guarda Nacional Republicana e da Polícia de Segurança Pública a investigação dos crimes cuja competência não esteja reservada a outros órgãos de polícia criminal e ainda dos crimes cuja investigação lhes seja cometida pela autoridade judicial competente para a direcção do processo, nos termos do artigo 8.º

Artigo 7.º

#### **Competência da Polícia Judiciária em matéria de investigação criminal**

1 - É da competência da Polícia Judiciária a investigação dos crimes previstos nos números seguintes e dos crimes cuja investigação lhe seja cometida pela autoridade judicial competente para a direcção do processo, nos termos do artigo 8.º

2 - É da competência reservada da Polícia Judiciária, não podendo ser deferida a outros órgãos de polícia criminal, a investigação dos seguintes crimes:

- a) Crimes dolosos ou agravados pelo resultado, quando for elemento do tipo a morte de uma pessoa;
- b) Escravidão, sequestro, rapto e tomada de reféns;
- c) Contra a identidade cultural e integridade pessoal e os previstos na Lei Penal Relativa Às Violações do Direito Internacional Humanitário;
- d) Contrafacção de moeda, títulos de crédito, valores selados, selos e outros valores equiparados ou a respectiva passagem;

- e) Captura ou atentado à segurança de transporte por ar, água, caminho de ferro ou de transporte rodoviário a que corresponda, em abstracto, pena igual ou superior a 8 anos de prisão;
- f) Participação em motim armado;
- g) Associação criminosa;
- h) Contra a segurança do Estado, com excepção dos que respeitem ao processo eleitoral;
- i) Branqueamento;
- j) Tráfico de influência, corrupção, peculato e participação económica em negócio;
- l) Organizações terroristas e terrorismo;
- m) Praticados contra o Presidente da República, o Presidente da Assembleia da República, o Primeiro-Ministro, os presidentes dos tribunais superiores e o Procurador-Geral da República, no exercício das suas funções ou por causa delas;
- n) Prevaricação e abuso de poderes praticados por titulares de cargos políticos;
- o) Fraude na obtenção ou desvio de subsídio ou subvenção e fraude na obtenção de crédito bonificado;
- p) Roubo em instituições de crédito, repartições da Fazenda Pública e correios;
- q) Conexos com os crimes referidos nas alíneas d), j) e o).

3 - É ainda da competência reservada da Polícia Judiciária a investigação dos seguintes crimes, sem prejuízo do disposto no artigo seguinte:

- a) Contra a liberdade e autodeterminação sexual de menores ou incapazes ou a que corresponda, em abstracto, pena superior a 5 anos de prisão;
- b) Furto, dano, roubo ou receptação de coisa móvel que:
  - i) Possua importante valor científico, artístico ou histórico e se encontre em colecções públicas ou privadas ou em local acessível ao público;
  - ii) Possua significado importante para o desenvolvimento tecnológico ou económico;
  - iii) Pertença ao património cultural, estando legalmente classificada ou em vias de classificação; ou
- iv) Pela sua natureza, seja substância altamente perigosa;
- c) Burla punível com pena de prisão superior a 5 anos;
- d) Insolvência dolosa e administração danosa;
- e) Falsificação ou contrafacção de cartas de condução, livretes e títulos de registo de propriedade de veículos automóveis e certificados de matrícula, de certificados de habilitações literárias e de documento de identificação ou de viagem;
- f) Incêndio, explosão, libertação de gases tóxicos ou asfixiantes ou substâncias radioactivas, desde que, em qualquer caso, o facto seja imputável a título de dolo;
- g) Poluição com perigo comum;
- h) Executados com bombas, granadas, matérias ou engenhos explosivos, armas de fogo e objectos armadilhados, armas nucleares, químicas ou radioactivas;
- i) Relativos ao tráfico de estupefacientes e de substâncias psicotrópicas, tipificados nos artigos 21.º, 22.º, 23.º, 27.º e 28.º do Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de Janeiro, e dos demais previstos neste diploma que lhe sejam participados ou de que colha notícia;
- j) Económico-financeiros;
- l) Informáticos e praticados com recurso a tecnologia informática;
- m) Tráfico e viciação de veículos e tráfico de armas;
- n) Conexos com os crimes referidos nas alíneas d), j) e l).

4 - Compete também à Polícia Judiciária, sem prejuízo das competências da Unidade de Acção Fiscal da Guarda Nacional Republicana, do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras e da Comissão do Mercado dos Valores Mobiliários, a investigação dos seguintes crimes:

- a) Tributários de valor superior a (euro) 500 000;
- b) Auxílio à imigração ilegal e associação de auxílio à imigração ilegal;

- c) Tráfico de pessoas;
- d) Falsificação ou contrafacção de documento de identificação ou de viagem, falsidade de testemunho, perícia, interpretação ou tradução, conexos com os crimes referidos nas alíneas b) e c);
- e) Relativos ao mercado de valores mobiliários.

5 - Nos casos previstos no número anterior, a investigação criminal é desenvolvida pelo órgão de polícia criminal que a tiver iniciado, por ter adquirido a notícia do crime ou

por determinação da autoridade judiciária competente.

6 - Ressalva-se do disposto no presente artigo a competência reservada da Polícia Judiciária Militar em matéria de investigação criminal, nos termos do respectivo Estatuto, sendo aplicável o mecanismo previsto no n.º 3 do artigo 8.º

#### Artigo 8.º

##### **Competência deferida para a investigação criminal**

1 - Na fase do inquérito, o Procurador-Geral da República, ouvidos os órgãos de polícia criminal envolvidos, defere a investigação de um crime referido no n.º 3 do artigo anterior a outro órgão de polícia criminal desde que tal se afigure, em concreto, mais adequado ao bom andamento da investigação e, designadamente, quando:

- a) Existam provas simples e evidentes, na aceção do Código de Processo Penal;
- b) Estejam verificados os pressupostos das formas especiais de processo, nos termos do Código de Processo Penal;
- c) Se trate de crime sobre o qual incidam orientações sobre a pequena criminalidade, nos termos da Lei de Política Criminal em vigor; ou
- d) A investigação não exija especial mobilidade de actuação ou meios de elevada especialidade técnica.

2 - Não é aplicável o disposto no número anterior quando:

- a) A investigação assuma especial complexidade por força do carácter plurilocalizado das condutas ou da pluralidade dos agentes ou das vítimas;
- b) Os factos tenham sido cometidos de forma altamente organizada ou assumam carácter transnacional ou dimensão internacional; ou
- c) A investigação requeira, de modo constante, conhecimentos ou meios de elevada especialidade técnica.

3 - Na fase do inquérito, o Procurador-Geral da República, ouvidos os órgãos de polícia criminal envolvidos, defere à Polícia Judiciária a investigação de crime não previsto no artigo anterior quando se verificar alguma das circunstâncias referidas nas alíneas do número anterior.

4 - O deferimento a que se referem os nº 1 e 3 pode ser efectuado por despacho de natureza genérica do Procurador-Geral da República que indique os tipos de crimes, as suas concretas circunstâncias ou os limites das penas que lhes forem aplicáveis.

5 - Nos casos previstos nos nº 4 e 5 do artigo anterior, o Procurador-Geral da República, ouvidos os órgãos de polícia criminal envolvidos, defere a investigação a órgão de polícia criminal diferente da que a tiver iniciado, de entre os referidos no n.º 4 do mesmo artigo, quando tal se afigurar em concreto mais adequado ao bom andamento da investigação.

6 - Por delegação do Procurador-Geral da República, os procuradores-gerais distritais podem, caso a caso, proceder ao deferimento previsto nos nº 1, 3 e 5.

7 - Na fase da instrução, é competente o órgão de polícia criminal que assegurou a investigação na fase de inquérito, salvo quando o juiz entenda que tal não se afigura, em concreto, o mais adequado ao bom andamento da investigação.

### **Artigo 9.º**

Conflitos negativos de competência em matéria de investigação criminal Se dois ou mais órgãos de polícia criminal se considerarem incompetentes para a investigação criminal do mesmo crime, o conflito é dirimido pela autoridade judiciária competente em cada fase do processo.

### **Artigo 10.º**

#### **Dever de cooperação**

1 - Os órgãos de polícia criminal cooperam mutuamente no exercício das suas atribuições.

2 - Sem prejuízo do disposto no artigo 5.º, os órgãos de polícia criminal devem comunicar à entidade competente, no mais curto prazo, que não pode exceder vinte e quatro horas, os factos de que tenham conhecimento relativos à preparação e execução de crimes para cuja investigação não sejam competentes, apenas podendo praticar, até à sua intervenção, os actos cautelares e urgentes para obstar à sua consumação e assegurar os meios de prova.

3 - O número único de identificação do processo é atribuído pelo órgão de polícia criminal competente para a investigação.

### **Artigo 11.º**

#### **Sistema integrado de informação criminal**

1 - O dever de cooperação previsto no artigo anterior é garantido, designadamente, por um sistema integrado de informação criminal que assegure a partilha de informações

entre os órgãos de polícia criminal, de acordo com os princípios da necessidade e da competência, sem prejuízo dos regimes legais do segredo de justiça e do segredo de Estado.

2 - O acesso à informação através do sistema integrado de informação criminal é regulado por níveis de acesso, no âmbito de cada órgão de polícia criminal.

3 - As autoridades judiciárias competentes podem, a todo o momento e relativamente aos processos de que sejam titulares, aceder à informação constante do sistema integrado de informação criminal.

4 - A partilha e o acesso à informação previstos nos números anteriores são regulados por lei.

### **Artigo 12.º**

#### **Cooperação internacional**

1 - Compete à Polícia Judiciária assegurar o funcionamento da Unidade Nacional EUROPOL e do Gabinete Nacional INTERPOL.

2 - A Guarda Nacional Republicana, a Polícia de Segurança Pública e o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras integram, através de oficiais de ligação permanente, a Unidade e o Gabinete previstos no número anterior.

3 - A Polícia Judiciária, a Guarda Nacional Republicana, a Polícia de Segurança Pública e o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras integram, através de oficiais de ligação permanente, os Gabinetes Nacionais de Ligação a funcionar junto da EUROPOL e da INTERPOL.

4 - Todos os órgãos de polícia criminal têm acesso à informação disponibilizada pela Unidade Nacional EUROPOL, pelo Gabinete Nacional INTERPOL e pelos Gabinetes Nacionais de Ligação a funcionar junto da EUROPOL e da INTERPOL, no âmbito das respectivas competências.

**CAPÍTULO III**  
**Coordenação dos órgãos de polícia criminal**

Artigo 13.º

**Conselho Coordenador**

1 - O conselho coordenador dos órgãos de polícia criminal é presidido pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas da justiça e da administração interna e dele fazem parte:

- a) O secretário-geral do Sistema Integrado de Segurança Interna;
- b) O comandante-geral da Guarda Nacional Republicana e os directores nacionais da Polícia de Segurança Pública, da Polícia Judiciária e do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras;
- c) Os dirigentes máximos de órgãos de polícia criminal de competência específica;
- d) O director-geral dos Serviços Prisionais.

2 - O conselho coordenador pode reunir com a participação dos membros referidos nas alíneas a), b) e d) do número anterior ou, sempre que a natureza das matérias o justifique, também com a participação dos restantes.

3 - O secretário-geral do Sistema de Segurança Interna coadjuva a presidência na preparação e na condução das reuniões.

4 - Participa nas reuniões do conselho coordenador o membro do Governo responsável pela coordenação da política de droga sempre que estiverem agendados assuntos relacionados com esta área.

5 - Por iniciativa própria, sempre que o entendam, ou a convite da presidência, podem participar nas reuniões do conselho coordenador o Presidente do Conselho Superior da Magistratura e o Procurador-Geral da República.

6 - Para efeitos do número anterior, o Presidente do Conselho Superior da Magistratura e o Procurador-Geral da República são informados das datas de realização das reuniões, bem como das respectivas ordens de trabalhos.

7 - A participação do Procurador-Geral da República no conselho coordenador não prejudica a autonomia do Ministério Público no exercício das competências que lhe são atribuídas pela Constituição e pela lei.

8 - A presidência, quando o considerar conveniente, pode convidar a participar nas reuniões outras entidades com especiais responsabilidades na prevenção e repressão da criminalidade ou na pesquisa e produção de informações relevantes para a segurança interna.

...

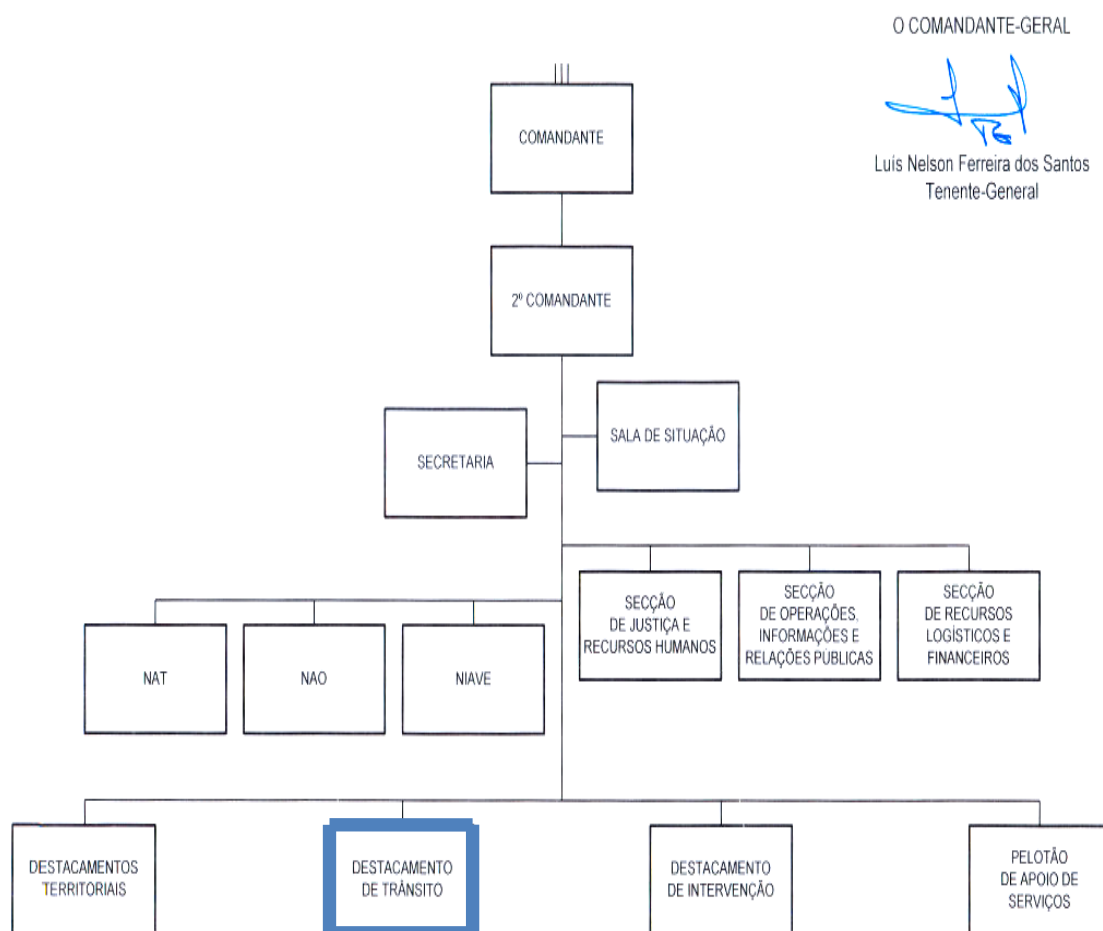
## ANEXO R: Quadro orgânico do pessoal dos NICAV

ÓRGÃO/FUNÇÃO	Arma/Quadro	1º Sarg.	Cabo Chefe	Cabo	Guarda	TOTAL
<b>NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL (DT Zona UM)</b>						
Chefe	QA/IC	1		1		1
Investigadores	QA/IC		1	2	2	5
<b>SOMA</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL (DT Zona DOIS)</b>						
Chefe	QA/IC	1		1		1
Investigadores	QA/IC		1	2	1	4
<b>SOMA</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL (DT Zona TRÊS)</b>						
Chefe	QA/IC	1		1		1
Investigadores	QA/IC		1	1	1	3
<b>SOMA</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

**Quadro R1: Quadro orgânico de pessoal dos NIC DT.**

**Fonte: DIC**

## ANEXO S: Estrutura do Comando Territorial



**Figura S1: Estrutura dos Comandos Territoriais**

**Fonte: Despacho nº 72/08 - OG**



## ANEXO T: Estrutura do Destacamento de Trânsito



**Figura T1: Estrutura dos Destacamentos de Trânsito.**

**Fonte: Despacho nº 72/08 – OG**

## **ANEXO U: Estrutura do Relatório de Acidente de Viação.**



**MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA**  
**GUARDA NACIONAL REPUBLICANA**  
**COMANDO TERRITORIAL DE LISBOA**  
**DESTACAMENTO DE TRÂNSITO DE CARCAVELOS**  
**NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL**

### **1.- ASSUNTO.**

### **2.- AUTO DE COMPARECIMENTO NO LOCAL**

### **3.- PESSOAS IMPLICADAS:**

#### **3.1.- CONDUTORES:**

3.1.1.- Sr ...

3.1.2.- Sr ...

#### **3.2.- PASSAGEIROS:**

3.2.1.- Sr ...

3.2.2.- Sr ...

#### **3.3.- PEÕES:**

3.3.1.- Sr ...

3.3.2.- Sr ...

#### **3.4.- TESTEMUNHAS:**

3.4.1.- Sr ...

3.4.2.- Sr ...

### 3.5.- ALTERAÇÕES NAS PESSOAS.

## 4.- **VEÍCULOS IMPLICADOS:**

### 4.1.- VEÍCULOS IMPLICADOS:

4.1.1.- Veículo A...

4.1.2.- Veículo B...

### 4.2.- EXAME AOS VEÍCULOS:

4.2.1.- Suposto estado inicial.

4.2.2.- Danos sofridos.

4.2.2.1.- Força principal de impacto (FPI).

4.2.2.2.- Amplitude dos danos.

4.2.2.3.- Estimativa dos danos.

4.2.2.4.- Detalhe dos danos.

4.2.3.- Exame pericial aos veículos.

4.2.3.1.- Pneumáticos.

4.2.3.2.- Sistema de Travagem.

4.2.3.3.- Sistema de Direcção.

4.2.3.4.- Sistema de Suspensão.

4.2.3.5.- Sistema de Iluminação.

4.2.3.6.- Folhas de Registo e Tacógrafo.

4.2.3.7.- Outros elementos.

### 4.3.- ALTERAÇÕES QUE TENHAM OCORRIDO NOS VEÍCULOS.

## 5.- **DESCRIÇÃO DO LUGAR DO ACIDENTE:**

### 5.1.- CLASSE DA VIA E CARACTERÍSTICAS:

5.1.1.- Sentido da denominação.

5.1.1.1.- Sentido de circulação dos veículos.

5.1.1.2.- O peão ou ciclista, o animal, etc, passava por ...

5.1.2.- Pontos fixos de referência.

5.1.3.- Estrada: Classe, traçado e pavimento.

5.1.4.- Visibilidade e iluminação.

5.1.5.- Sinalização.

5.1.5.1.- Vertical.

5.1.5.2.- Horizontal.

5.1.5.3.- Temporária.

5.1.5.4.- Agentes de Trânsito.

5.1.5.5.- Velocidade geral.

5.1.5.6.- Velocidade específica.

5.1.5.7.- Outras.

5.1.6.- Condições atmosféricas.

5.1.7.- Outras circunstâncias.

## 5.2.- MARCAS E VESTÍGIOS:

5.2.1.- Posição final dos veículos e pessoas.

5.2.2.- Marcas dos pneumáticos dos veículos:

5.2.2.1.- De travagem.

5.2.2.2.- De fricção.

5.2.3.- Partes dos veículos.

5.2.4.- Restos de infra-estrutura.

5.2.5.- Líquidos.

5.2.6.- Sangue.

5.2.7.- Outras.

5.2.8.- Danos alheios aos veículos.

## 5.3.- MODIFICAÇÕES EM MARCAS E VESTÍGIOS.

## 6.- **EXTRACTO DAS DECLARAÇÕES RELEVANTES:**

### 6.1.- CONDUTORES.

### 6.2.- PASSAGEIROS.

6.3.- PEÕES.

6.4.- TESTEMUNHAS.

6.5.- OUTRAS DECLARAÇÕES OU INFORMAÇÕES

(Exemplo: resultado de provas de alcoolemia).

**7.- RECONSTITUIÇÃO DO ACIDENTE:**

7.1.- POSIÇÃO INICIAL DOS VEÍCULOS E PEÕES.

7.2.- PONTOS DE PERCEPÇÃO POSSÍVEL.

7.3.- PONTOS DE PERCEPÇÃO REAL.

7.4.- PONTO DE DECISÃO.

7.5.- PONTO DE CONFLITO.

7.6.- ITINERÁRIO SEGUIDO PELOS VEÍCULOS E PELAS PESSOAS.

7.7.- POSIÇÃO FINAL DOS VEÍCULOS E PESSOAS.

7.8.- ESTUDO DAS VELOCIDADES DOS VEÍCULOS.

7.9.- LINHAS DE FORÇA.

**8.- CAUSAS DO ACIDENTE.**

8.1.- FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

8.2.- DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES

8.3.- CLASSIFICAÇÃO DAS CAUSAS

8.3.1.- CAUSAS MEDIATAS.

8.3.1.1.- Relativas aos veículos.

8.3.1.2.- Relativas à estrada.

8.3.1.3.- Relativas a fenómenos atmosféricos.

8.3.1.4.- Relativas aos condutores:

A). FÍSICAS OU SOMÁTICAS

B). PSÍQUICAS.

C). CONHECIMENTOS, EXPERIÊNCIA, PERÍCIA.

8.3.1.5.- Relativas a circunstâncias diferentes das anteriores.

8.3.2.- CAUSAS IMEDIATAS:

8.3.2.1.- Infracções à Legislação Rodoviária:

a). VELOCIDADE.

b). OUTRAS INFRACÇÕES.

8.3.2.2.- Deficiências na percepção.

8.3.2.3.- Erros na manobra de evasão.

8.3.2.4.- Condições negativas.

8.3.2.5.- Outras.

8.3.3.- CAUSA PRINCIPAL OU EFICIENTE.

## **9.- APRECIÇÃO DA FORMA COMO SE PRODUZIU O ACIDENTE.**

O presente Relatório é acompanhado dos seguintes documentos em anexo:

- Anexo A: Croqui à escala;
- Anexo B: Reconstituição/simulação do Acidente de Viação;
- Anexo C: Relatório Fotográfico;
- Anexo D: Registo individual de Condutores (RIC).
- 10.- **ENTREGA DO RELATÓRIO DE ACIDENTE DE VIAÇÃO.**

**ANEXO – A CROQUI À ESCALA DE 1/200**

**ANEXO – B SIMULAÇÃO/ RECONSTITUIÇÃO DE ACIDENTES**

**ANEXO – C RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

**ANEXO – REGISTO INDIVIDUAL DE CONDUTORES**

## **ANEXO V: Regulamento do Curso de Investigação Criminal - Investigadores**

Cij-

**REGULAMENTO  
DO  
CURSO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL  
- INVESTIGADORES -**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art.º 1.º**

(Finalidade do Regulamento)

O presente Regulamento, destina-se a:

- a) Regular as condições de admissão, a exclusão definitiva da admissão e o sistema de avaliação do Curso de Investigação Criminal – Investigadores;
- b) Definir a estrutura e articulação do curso;
- c) Regular a instrução teórica, técnica e prática de Investigação Criminal

**Art.º 2.º**

(Finalidade do Curso)

O Curso de Investigação Criminal – Investigadores tem por finalidade habilitar os militares da Guarda com formação técnica específica em Investigação Criminal.

**CAPÍTULO II**

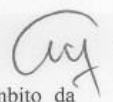
**ADMISSÃO AO CURSO E EXCLUSÃO DEFINITIVA DA ADMISSÃO**

**Art.º 3.º**

(Condições de Admissão)

1. São admitidos à frequência do curso os militares da Guarda nomeados pelas Unidades e Serviços, de acordo com o planeamento efectuado pela Chefia de Investigação Criminal, em coordenação com a 6ªREP/CG/GNR, e que reúnam cumulativamente as seguintes condições:
  - a) Sejam voluntários e indicados como militares que reúnem condições físicas e morais adequadas para o desempenho de funções no âmbito da investigação criminal;



- 
- b) Exerçam ou se destinem a exercer funções, de imediato, no âmbito da investigação criminal, nos órgãos da estrutura de investigação criminal da Guarda;
  - c) Tenham menos de 45 anos e garantam, no mínimo, o exercício de funções na especialidade por um período de três anos, contados a partir da data do final do curso;
  - d) Sejam considerados APTOS nas provas de selecção, as quais envolvem a realização de exames psicotécnicos.
2. Os militares que já se encontrem a exercer funções no âmbito da investigação criminal e sejam considerados inaptos nas provas de selecção, só poderão ser submetidos a novas provas e continuar provisoriamente na função investigação criminal se tal for especialmente proposto pelo respectivo Comandante ou Chefe, mediante proposta fundamentada (classificada) a enviar, pelo canal hierárquico, à Chefia de Investigação Criminal, e após aprovação do Exmº Tenente-General Comandante-Geral.
3. No caso da proposta referida no número anterior ser aprovada, os militares em causa deverão ser submetidos a novas provas de selecção passado um ano, sendo afastados definitivamente da função se tornarem a ser considerados inaptos.
4. Em qualquer dos casos, nenhum militar pode permanecer mais de dois anos na função sem que tenha obtido aproveitamento no Curso de Investigação Criminal.
5. Relativamente aos militares que ainda não exerçam funções no âmbito da investigação criminal, se forem considerados inaptos nas provas de selecção, só poderão ser submetidos a novas provas passado um ano, ficando-lhes vedado em definitivo o exercício de tais funções se forem considerados inaptos uma segunda vez.

Art.º 4.º

(Exclusão Definitiva da Admissão ao Curso)

São excluídos definitivamente da admissão ao curso, sendo afastados do exercício de funções no âmbito da investigação criminal ou ficando inibidos de as vir a exercer, consoante já se encontrem ou não na função, os militares que:

- a) Desistam e/ou reprovem duas vezes nas provas de admissão/selecção;
- b) Não obtenham aproveitamento no curso, desistam da sua frequência ou sejam eliminados durante esta, designadamente por motivo de natureza disciplinar ou quaisquer outros que lhes sejam imputáveis, excepto se o motivo se enquadrar na alínea c) do n.º 1 do art.º 13º, situação em que poderão ser nomeados para um outro curso, de acordo com o planeamento da formação.

Fig.

### CAPÍTULO III

#### ARTICULAÇÃO DO CURSO

##### Art.º 5.º

(Instrutores)

O Curso é ministrado na Escola Prática da Guarda, de acordo com o planeamento efectuado pela Chefia de Investigação Criminal, em coordenação com a 6.ª REP/CG/GNR e com a Escola Prática da Guarda, por militares da Guarda e por entidades convidadas e/ou contratadas mediante proposta da referida Chefia.

##### Art.º 6.º

(Duração e Áreas de Formação)

O Curso de Investigação Criminal – Investigadores tem a duração de seis semanas (trinta dias úteis) e articula-se nas seguintes áreas de Formação:

- a) Formação Teórica;
- b) Formação Prática.

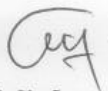
##### Art.º 7.º

(Funcionamento)

1. O Curso é ministrado fundamentalmente através de lições teóricas e práticas, de acordo com a estrutura curricular (Anexo A) e horário estabelecidos, estruturando-se nas seguintes disciplinas curriculares, todas sujeitas a avaliação:

- Teoria, Técnicas e Táticas de Investigação Criminal;
- Direito Penal;
- Direito Processual Penal I;
- Direito Processual Penal II;
- Medicina Legal;
- Criminologia;
- Informação Criminal;
- Técnicas Operacionais;
- Tiro.

2. Do curso fazem ainda parte um conjunto de Seminários adequados aos objectivos do curso e às exigências da função, visando o complemento das matérias ministradas nas disciplinas curriculares, sendo a responsabilidade dos temas dos Seminários, da selecção dos palestrantes e dos contactos com as entidades e instituições que neles participam, da Chefia de Investigação Criminal, em coordenação com a EPG.

- 
3. As eventuais propostas de alteração da estrutura curricular serão apresentadas à Chefia de Investigação Criminal, sem prejuízo desta poder propor superiormente, por sua iniciativa, as alterações julgadas convenientes.
  4. O Programa Geral Detalhado do Curso, será elaborado pela EPG em coordenação com a Chefia de Investigação Criminal e com a 6.ª Repartição/CG/GNR.

## CAPÍTULO IV

### AVALIAÇÃO

Art.º 8º

(Sistema de Avaliação)

1. A avaliação final dos instruendos resulta das classificações obtidas nas Provas de Avaliação Escrita e nos Exercícios Finais de Avaliação e, ainda, da observação directa e contínua dos instrutores e monitores, de modo a permitir a sua apreciação relativamente às capacidades e aos conhecimentos adquiridos.
2. São realizadas duas Provas de Avaliação Escrita (PAE), a primeira com a duração de cinquenta minutos e a outra com a duração de cento e dez minutos, que englobam de forma integrada as matérias ministradas nas disciplinas sujeitas a avaliação.
3. São sujeitas a avaliação as disciplinas que tenham pelo menos seis horas de instrução.
4. Os Exercícios Finais de Avaliação (EFA) constituem um elemento autónomo no processo de avaliação, afecto de coeficiente valorativo nos termos do Artigo 9.º.
5. A média das observações directas dos instrutores e monitores poderá afectar a Classificação Final de Curso (CF) para mais 1 valor ou para menos 1 valor, quando devidamente fundamentada, conforme Anexo B.
6. As eventuais propostas de alteração do sistema de avaliação devem ser submetidas à apreciação superior, acompanhadas de parecer da Chefia de Investigação Criminal.

Art.º 9.º

(Classificação do Curso)

1. A Classificação Final do Curso (CF), para cada instruendo, será a que resultar da aplicação da seguinte fórmula, com aproximação às milésimas:

$$CF = \frac{1(1^{\text{a}}PAE) + 2(2^{\text{a}}PAE) + 1(EFA)}{4}$$

2. No caso de igualdade na classificação final, o escalonamento será feito de acordo com:

- 
- a) Melhor nota nos Exercícios Finais de Avaliação (EFA);
  - b) Melhor nota na 2.ª Prova Escrita de Avaliação (2.ª PAE).

3. O Comandante da EPG, mediante proposta do Conselho Escolar, poderá aumentar as classificações finais até 0,5 valores, o que, a acontecer, ficará registado em acta.

Art.º 10.º

(Escala de Classificação)

Todas as classificações são expressas na escala de 0 a 20 valores, com aproximação às centésimas.

Art.º 11.º

(Fraude)

Para além do respectivo procedimento disciplinar, o instruendo terá a classificação de 0 (zero) valores em qualquer prova, trabalho ou teste sujeito a classificação em que seja detectada qualquer tentativa de fraude, constituindo factor de eliminação se o Comandante da EPG assim o deliberar, ouvindo o Conselho Escolar.

Art.º 12.º

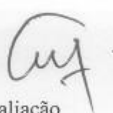
(Publicação dos resultados)

As classificações obtidas pelos instruendos no final do Curso, são comunicadas à 6.ª Repartição/CG/GNR e Chefia de Investigação Criminal. Após homologação pelo Exm.º Tenente-General Comandante-Geral, são publicadas em Ordem de Serviço da EPG e em Ordem à Guarda.

Art.º 13.º

(Falta de Aproveitamento no Curso)

1. É considerado como tendo tido falta de aproveitamento no curso, todo o instruendo que:
- a) Desista do curso a seu pedido;
  - b) Utilize métodos ou técnicas que possam falsear ou viciar os resultados das provas de verificação de conhecimentos, sem prejuízo do competente procedimento disciplinar;
  - c) Por doença, deslocação a Tribunal ou outro qualquer motivo justificado, dê um número de faltas igual ou superior a 1/10 do número total de horas de instrução do curso. No entanto, por decisão do Comandante da EPG, sob proposta do Director de Instrução, poderá o instruendo prosseguir a frequência do curso, desde que reúna condições para recuperar o atraso verificado;

- 
- d) Obtenha classificação inferior a 10 valores nos Exercícios Finais de Avaliação (EFA);
  - e) Obtenha Classificação Final de Curso ((CF) inferior a 10 valores;
  - f) Em qualquer altura do Curso, por motivos disciplinares, seja eliminado por despacho do Exm.º Tenente-General Comandante-Geral, mediante proposta do Comandante da EPG.

- 2. Os instruendos que não obtenham aproveitamento no curso, desistam da sua frequência ou sejam eliminados durante esta, regressam imediatamente às suas Unidades de origem, dando-se conhecimento à Chefia de Investigação Criminal, à Chefia do Serviço de Pessoal e à 6.ª Repartição do CG/GNR.

Art.º 14.º

(Diploma de Curso, Averbamento e Símbolo da Especialidade)

- 1. A aprovação no Curso confere a cada militar o direito ao seu averbamento e respectivo Diploma de Curso bem como o uso do Símbolo da Especialidade.
- 2. Ao melhor classificado de cada curso será atribuído um prémio.

Art.º 15.º

(Casos omissos)

Os casos omissos serão solucionados por despacho do Exm.º Tenente-General Comandante-Geral da Guarda Nacional Republicana.

Anexos:

- A – Estrutura Curricular
- B – Ficha de Avaliação de Desempenho de Funções

*Cif*

**ANEXO A (ESTRUTURA CURRICULAR) AO REGULAMENTO DO CIC -**  
**INVESTIGADORES\***

<b>Disciplinas Curriculares</b>
- Teoria, Técnicas e Táticas de Investigação Criminal
- Técnicas Operacionais
- Medicina Legal
- Criminologia
- Direito Penal
- Direito Processual Penal I
- Direito Processual Penal II
- Informação Criminal
- Schengen: Sistema de Informação e Cooperação Policial
- Tiro

<b>Seminários</b>
- A Investigação Criminal na GNR
- A Lei da Organização da Investigação Criminal
- Relação do MP com os OPC
- Relação do Defensor com os OPC
- Metodologias para a Produção de Prova Judiciária
- Vitimologia
- Psicologia do Testemunho
- Direito de Menores
- Imigração Clandestina
- Polícia Científica
- Antropologia forense
- Tecnologias Aplicadas à Investigação Criminal
- Investigação Criminal e Comunicação Social
- Organização e Normas de Funcionamento da Estrutura de Investigação Criminal da GNR

<b>Cerimónias e Avaliação</b>
- Abertura do Curso
- Encerramento do Curso
- Primeira Prova de Avaliação Escrita
- Correção da Primeira Prova de Avaliação Escrita
- Segunda Prova de Avaliação Escrita
- Correção da Segunda Prova de Avaliação Escrita
- Exercícios Finais de Avaliação
- Avaliação do Curso

\* Sujeita a alteração, mediante proposta a submeter à apreciação do TGCG, pela Chefia de Investigação Criminal.

## **ANEXO X: Regulamento do Curso de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação**



### **CURSO DE INVESTIGAÇÃO DE CRIMES** **EM ACIDENTES DE VIAÇÃO**

## **NORMAS GERAIS DE FUNCIONAMENTO DO CURSO**

### **1. SITUAÇÃO**

Pelo Despacho nº 51/03-OG, o Exm.º Tenente-General Comandante-Geral aprovou a criação do “Curso de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação” destinado a Investigadores.

O curso habilita os Investigadores da subestrutura de investigação criminal operativa da Brigada de Trânsito, para a Investigação de Crimes em Acidentes de Viação, realiza-se na Escola Prática da Guarda e tem a duração de 4 semanas (120 horas).

### **2. FREQUÊNCIA DO CURSO**

Os critérios de nomeação para a frequência de cada curso serão definidos pelo Tenente-General Comandante-Geral, mediante proposta da Chefia de Investigação Criminal, tendo em conta as necessidades concretas de formação de Investigadores na área da investigação criminal operativa.

### **3. OBJECTIVOS DO CURSO**

O curso tem como objectivo geral habilitar os investigadores das Armas para o exercício de funções na subestrutura da investigação criminal operativa, especificamente na investigação de acidentes de viação, tendo como objectivos específicos os seguintes:

- Assumir as competências de Investigação atribuídas pela Lei de Organização da Investigação Criminal e as Determinações Superiores decorrentes;
- Criar e desenvolver a estrutura definida para a Investigação Criminal Operativa da Brigada de Trânsito;
- Aprofundar a Formação especializada da Brigada de Trânsito;
- Intervir activamente no Plano Nacional de Prevenção Rodoviária;
- Prosseguir o Conceito Operacional da Brigada de Trânsito;
- Permitir a Certificação e a Credenciação do Curso de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação

### **4. ARTICULAÇÃO DO CURSO/ESTRUTURA CURRICULAR**

O curso, de acordo com o planeamento efectuado pela Chefia de Investigação Criminal, em coordenação com a 6.ª REP/CG/GNR e com a EPG, tem a duração de quatro (4) semanas (120 tempos lectivos de 50 minutos) e é ministrado na Escola Prática da Guarda, sendo o corpo docente constituído por Oficiais e Sargentos da CIC, BT e EPG e por entidades convidadas e/ou contratadas, mediante proposta da referida Chefia.

As eventuais propostas de alteração da estrutura curricular serão apresentadas à Chefia de Investigação Criminal, sem prejuízo desta poder propor superiormente, por sua iniciativa, as alterações julgadas convenientes.

Os conteúdos teóricos e práticos do curso encontram-se agrupados em **8 módulos** distintos:

- Teoria da Investigação de Acidentes de Viação;
- Inquéritos em Acidentes de Viação;
- Processo de Investigação Técnica;
- Prática de Investigação de Acidentes de Viação;
- Croquis e Topografia;



- Fotografia;
- Tacógrafos;
- Determinações e Elementos Estatísticos.

Cada um dos Módulos contempla, por regra, **Disciplinas curriculares**, sujeitas a avaliação, e **Conferências** ministradas por entidades convidadas (a título pessoal ou institucional) ou por Oficiais da Guarda especialistas em determinadas matérias.

A escolha dos temas das Conferências, a selecção dos palestrantes e os contactos com as entidades e instituições que neles participam constituem responsabilidades da Chefia de Investigação Criminal.

No quadro em anexo (Anexo A: ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE INVESTIGAÇÃO DE CRIMES EM ACIDENTES DE VIAÇÃO) apresenta-se a Estrutura Curricular do curso, discriminando-se as Disciplinas e Conferências que integram cada um dos módulos, bem como o número de horas a cada uma atribuídos e a Entidade/Órgão/Oficial responsável por as ministrar.

## 5. AVALIAÇÃO

O curso é sujeito a avaliação, resultando a classificação final dos formandos das classificações obtidas nas Provas de Avaliação Escrita e, ainda, da observação directa e contínua efectuada pelos instrutores.

O curso tem cinco (3) Provas de Avaliação Escrita, com a duração de 50 minutos (um tempo lectivo), contemplando as disciplinas curriculares ministradas.

A média das observações directas dos instrutores poderá afectar a classificação final do curso para mais 1 valor ou para menos 1 valor, quando devidamente fundamentada.

As classificações são expressas na escala de 0 a 20 valores, com aproximação às centésimas, para efeitos de averbamento em Folha de Matrícula.

A divulgação, publicação e menção em diploma será expresso o aproveitamento qualitativo obtido – “Com ou Sem Aproveitamento”.

É considerado como tendo tido falta de aproveitamento no curso, todo o formando que:

- a) Desista do curso a seu pedido;
- b) Utilize métodos ou técnicas que possam falsear ou viciar os resultados das provas de verificação de conhecimentos, sem prejuízo do competente procedimento disciplinar;
- c) Por doença, deslocação a Tribunal ou outro qualquer motivo justificado, dê um número de faltas igual ou superior a 1/10 do número total de horas de instrução do curso. No entanto, por decisão do Comandante da EPG, sob proposta do Director de Instrução, poderá o instruendo prosseguir a frequência do curso, desde que reúna condições para recuperar o atraso verificado;
- d) Obtenha Classificação Final do Curso inferior a 10 valores;
- e) Em qualquer altura do Curso, por motivos disciplinares, seja eliminado por despacho do Exmº Tenente-General Comandante-Geral, mediante proposta do Comandante da EPG.

Os formandos que não obtenham aproveitamento no curso, desistam da sua frequência ou sejam eliminados durante esta, regressam imediatamente aos órgãos de origem, dando-se conhecimento à Chefia de Investigação Criminal, à Chefia do Serviço de Pessoal e à 6ª Repartição do CG/GNR.

A não aprovação no curso implica a apreciação, caso a caso, do interesse da sua manutenção na estrutura da investigação criminal, sob proposta da Unidade.

## **6. AVERBAMENTO DO CURSO**

O curso será averbado a todos os Investigadores que o concluem com aproveitamento, mediante proposta a submeter, curso a curso, à aprovação do Exmo. Tenente-General Comandante-Geral pela Chefia de Investigação Criminal.

Crimes em Acidentes de Viação” (código a atribuir pela Chefia de Serviço de Pessoal), devendo ser averbada a respectiva classificação quantitativa.

## 7. PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

As classificações obtidas pelos formandos são comunicadas à Chefia de Investigação Criminal e à 6ª Repartição/CG/GNR. Após homologação pelo Exmº Tenente-General Comandante-Geral, são publicadas em Ordem à Guarda e nas Ordens de Serviço da EPG e BT.

## 8. REGULAMENTO DO CURSO

Ao Curso de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação são aplicadas subsidiariamente as normas do Regulamento Escolar da EPG.

## 9. NORMAS ESPECÍFICAS E TRANSITÓRIAS

Nos casos em que a frequência do Curso de Investigação de Crimes em Acidentes de Viação ocorrer antes da frequência do Curso de Investigação Criminal (regime de exceção) serão aplicadas, nos limites considerados necessários, as normas do curso de especialização, designadamente, no que se refere ao regime de colocação na função, inamovibilidade funcional e uso de simbologia da especialidade.

### **Anexo A: ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE INVESTIGAÇÃO DE CRIMES EM ACIDENTES DE VIAÇÃO**

CURSO DE INVESTIGAÇÃO DE CRIMES EM ACIDENTES DE VIAÇÃO					
ESTRUTURA CURRICULAR (120 horas)					
MÓDULO: TEORIA DA INVESTIGAÇÃO DOS ACIDENTES DE VIAÇÃO (44 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	AVALIAÇÃO	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	O acidente de viação		2	X	
	A evolução do acidente		2		
	Elementos do acidente		17		
	Causas e classes de acidentes		3	X	
	Os pneumáticos		3		
	A investigação		17		

MÓDULO: INQUÉRITOS EM ACIDENTES DE VIAÇÃO (18 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	AVALIAÇÃO	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	O inquérito		2	X	
	Requisitos de forma		4		
	Requisitos de conteúdo		5		
	A trasladação de cadáveres		2		
	Crimes cometidos por menores		1		
	Elaboração do inquérito		4		
MÓDULO: RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO TÉCNICA (16 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	AVALIAÇÃO	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Normas de elaboração		4	X	
	Veículos implicados		2		
	Descrição do lugar do acidente		2		
	Marcas, vestígios e posição final dos veículos		2		
	Corpo da investigação técnica		4		
	Relatório fotográfico		2		

MÓDULO: PRÁTICA DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES (11 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	AVALIAÇÃO	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Intervenção de uma equipa de investigação		2		
	Sinalização do acidente				
	Simulação de acidente I		3		
	Simulação de acidente II		3		
	Simulação de acidente III		3		
MÓDULO: CROQUIS E TOPOGRAFIA (5 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº	AVALIAÇÃO	OBS.

			HORAS		
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Características dos croquis		1	X	
	Croquis e escalas		4		
MÓDULO: FOTOGRAFIA (5 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	AVALIAÇÃO	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	A fotografia em investigação	EPG	1	X	
	A câmara fotográfica	EPG	1		
	Prática de fotografia	EPG	3		
MÓDULO: TACÓGRAFOS (10 horas)					
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	AVALIAÇÃO	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Tacógrafos e folhas de registo		1	X	
	Gravações em tacógrafos		1		
	Coeficiente característico		2		
	Controlo do sistema e erros toleráveis		1		
	Chapas de instalação e selagens		3		
	Manipulações e viciações		2		

<b>MÓDULO: DETERMINAÇÕES E ELEMENTOS ESTATÍSTICOS (3 horas)</b>					
	ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	OBS.	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Determinações e elementos estatísticos		3		

CONFERÊNCIAS/PALESTRAS (5 horas)				
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	OBS.
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	A investigação criminal na GNR	Oficial a designar pela CIC	2	
	<b>A segurança rodoviária</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A problemática dos túneis (1 h)</li> <li>• A reconstituição de acidentes (1 h)</li> <li>• A viciação de tacógrafos/limitadores de velocidade (1 h)</li> </ul>		3	
TESTES DE AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS (5 horas)				
	DESIGNAÇÃO	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	OBS.
	Teoria da investigação dos acidentes	Instrutor (es)	(1)	Incluída na disciplina
	Teoria da investigação dos acidentes	Instrutor (es)	(1)	Incluída na disciplina
	Teoria da investigação dos acidentes	Instrutor (es)	(1)	Incluída na disciplina
	Inquéritos em acidentes de viação Relatório de investigação técnica	Instrutor (es)	(1)	Incluída numa das disciplinas
	Tacógrafos Croquis e fotografia Fotografia	Instrutor (es)	(1)	Incluída numa das disciplinas
CERIMÓNIAS E AVALIAÇÃO DO CURSO (3 horas)				
	ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL	Nº HORAS	OBS.
	Apresentação/abertura do curso	EPG	1	Coord. c/5.ªRep/CIC/BT
	Avaliação do curso	EPG	1	Coord. c/CIC/BT
	Encerramento do curso	EPG	1	Coord. c/5.ªRep/CIC/BT

## ANEXO Z: Proposta da DIC para a estrutura dos NICA V (Modalidade C2)

Destacamento de Trânsitos	Nº de NICA V	Nº de elementos em cada NICA V	Nº Total de elementos no Destacamento de Trânsito
Setúbal	2	5	10
Leiria	2	5	10
Santarém	2	5	10
Beja	1	5	5
Évora	1	5	5
Faro	1	5	5
Lagos	1	5	5
Portalegre	1	5	5
Porto	1	5	5
Penafiel	1	5	5
Braga	2	5	10
V. Castelo	1	5	5
V. Real	1	5	5
Bragança	1	5	5
Viseu	2	5	10
Aveiro	1	5	5
São João da Madeira	1	5	5
Coimbra	1	5	5
Guarda	1	5	5
Carcavelos	1	5	5
Carregado	1	5	5
Torres Vedras	1	5	5
C. Branco	1	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>140</b>

**Quadro Z1: Proposta da estrutura dos NICA V.**

**Fonte: Adaptado da Modalidade C2 da DIC**





